UNIVERSITE DE BORDEAUX I

TRAVAIL ET DEVELOPPEMENT
CONCEPTS ET MESURE

Jean-Pierre LACHAUD

Volume 2

1975

grenoble
CRU

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547314_0008

UNIVERSITE DE BORDEAUX I

TRAVAIL ET DEVELOPPEMENT
CONCEPTS ET MESURE

Jean-Pierre LACHAUD

Thèse pour le doctorat ès sciences économiques
présentée et soutenue publiquement
le 8 novembre 1975
sous la présidence de M. M. PENOUIL

SERVICE DE REPRODUCTION DES THESES DE
L'UNIVERSITÉ DES SCIENCES SOCIALES DE GRENOBLE

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

L'élaboration des concepts relatifs à la sous-utilisation de la main d'oeuvre doit logiquement être le point de départ à tout essai de quantification.

Par exemple, si l'on estime que le chômage déguisé statique est censé traduire la situation d'un secteur agricole donné, son évaluation devra recourir au calcul du produit marginal du travail. Si au contraire on veut mettre l'accent sur le surplus saisonnier et chronique de main d'oeuvre, il sera nécessaire de comparer chaque mois le travail disponible et utilisé (1).

L'objet de cette seconde partie est d'examiner la nature des études empiriques sur la sous-utilisation de la force de travail effectuées dans les pays sous-développés, et leurs liaisons avec les concepts de chômage et de sous-emploi précédemment analysés. Cette démarche a pour origine la recherche de méthodes de mesure, liées à un objectif de politique économique précis : réduire la pauvreté et assurer une meilleure répartition du revenu.

Dans un premier temps, nous concentrerons notre attention sur les approches conventionnelles du sous-emploi et/ou du chômage déguisé, car elles ont donné lieu, depuis près de quatre décennies à de nombreuses investigations empiriques, utilisant diverses approches. Elles constituent peut-être à elles seules la partie la plus importante de la littérature sur le développement.

L'analyse du chômage, dans les pays sous-développés, n'a pas suscité des débats théoriques similaires, si ce n'est, récemment, sur les modalités d'appréhension statistique (2) et sur la détermination du sens de l'évolution du taux de chômage. Le concept de chômage avait déjà derrière lui une longue histoire dans les pays occidentaux, tandis qu'il était nécessaire, pour le

---

(1) Ou "requis" suivant la méthode suivie. Voir plus loin.

(2) Principalement au cours des dernières phases du N.S.S. en Inde.

sous-emploi, d'élaborer des méthodes d'approches spécifiques en liaison avec l'analyse théorique (1).

Ceci nous conduit, avant d'aborder l'objet de notre étude, à présenter rapidement les différentes méthodes d'évaluation du taux de chômage.

On peut établir la classification suivante (2) :

(i) les "mesures directes", c'est-à-dire les résultats des enquêtes et des recensements par lesquels les individus doivent répondre à des questions relatives à leur emploi (3) ; (ii) les "mesures indirectes" ou le taux de chômage est calculé à partir d'une variable mandatée, sur la base de certaines hypothèses ; et (iii) les "méthodes résiduelles".

En général, les pays sous-développés ne possèdent pas de séries temporelles, soit sur le nombre de chômeurs, soit sur le taux de chômage (4). De plus, les données issues des Bureaux de main d'oeuvre, concernant les individus à la recherche d'un emploi, doivent être interprétées avec précaution (5).

S'agissant des "mesures indirectes" du chômage, on a pensé que le modèle de M.P. TODARO (6) permettrait une estimation du taux de chômage par la taille du différentiel des revenus entre le secteur rural et le

---

(1) En réalité cette affirmation appelle deux observations : en premier lieu, malgré sa longue histoire, le concept de chômage n'est pas applicable dans la majeure partie des secteurs des pays sous-développés ; en second lieu, les méthodes du sous-emploi ont souvent été empruntées à l'analyse empirique occidentale, notamment en ce qui concerne le secteur agricole.

(2) cf. J. WEEKS, "An exploration into the nature of problem of urban imbalance in Africa". Manpower and unemployment research in Africa : a newsletter, vol. 6, n° 2. Nov. 1973. p. 10.

(3) C'est ce que nous avons examiné en détail dans le chapitre II de la Ière partie (section I).

(4) En afrique on en trouve seulement en République Arabe Unie et en République d'Afrique du Sud.

(5) cf. chap. III, section II. Quelquefois on calcule un taux de "chômage équivalent" par secteur économique, qui utilise une définition plus large du chômage : le rapport des heures de travail inutilisées et des heures totales disponibles. En réalité on tient compte de ce fait du chômage ouvert et du sous-emploi.
cf. O.A.S. The unemployment problem in Latin America - oct. 1969.

(6) M.P. TODARO, "A model of labour migration, and urban unemployment in less developed countries". American economic review, vol. 59, n° 1. Mars 1969.

secteur urbain (1).

J. GUGLER (2) a fait observer que les hypothèses nécessaires à cette mesure sont restrictives et discutables quant à leurs relations avec le monde réel. D'un autre côté, J. WEEKS estime que la procédure d'évaluation ne présente aucun avantage, car la nouvelle variable sous-jacente - le revenu - est encore plus difficile à quantifier. Il s'exprime ainsi : "Le taux de chômage en résultant dépendra largement de la méthode utilisée, qui elle-même est fonction de la valeur imputée au revenu non marchand, une imputation qui est souvent arbitraire" (3).

Cependant, on peut utiliser le modèle de M.P. TODARO pour indiquer la tendance du chômage, et non son niveau. Il suffit de considérer que certains paramètres - comme les goûts des migrants - relient le différentiel des revenus campagne-ville au taux de chômage et que certains aspects de la mesure sont constants dans le temps. Avec cette hypothèse, le trend du différentiel des revenus pourrait "ceteris paribus sic stantibus", refléter le trend du chômage.

Pour notre part, l'objection fondamentale à cette méthode est qu'elle s'attache uniquement aux revenus relatifs. Or la relation entre la structure du revenu absolu de l'individu et l'utilisation du facteur travail nous paraît être une approche plus fructueuse sur le plan de l'analyse de la sous-utilisation de la main d'oeuvre et de ses implications de politique économique (4).

La "méthode résiduelle" a été suggérée par C.R. FRANCK, Jr, dans un article récent (5).

---

(1) cf. P. ZAREMBKA, "Labour migration and urban unemployment : a comment". American economic review vol. 60, n° 1, Mars 1970. On observera que cette méthode du taux de chômage "implicite" comme l'appelle H.W. SINGER, n'a jamais été suggérée par M.P. TODARO.

(2) J. GUGLER, "A further note on unemployment rates in developing countries". MURA : a newsletter. vol. 4, n° 1. Avril 1971.

(3) J. WEEKS, op. cit. p. 11.

(4) Voir le chap. III.

(5) C.R. FRANCK, Jr, "The problem or urban unemployment in Africa", NESA Employment Conference, Kathmandu, 6-9 juillet 1970, cité par J. WEEKS, op. cit. p. 13.

Supposant que toute la force de travail qui ne travaille pas dans les firmes et les établissements gouvernementaux du secteur "moderne" (1) dans l'Afrique urbaine, est en chômage ou sous-employée, il avance que le taux de chômage et de sous-emploi peut être déduit en comparant l'emploi du secteur urbain moderne (2) avec les estimations de la force de travail (3). La formule donnant le taux de chômage et de sous-emploi est : (en supposant que tout l'emploi moderne est urbain) :

$$\frac{\%\text{ de la force de travail dans l'emploi moderne}}{\%\text{ de la population urbaine (supposée égale au }\%\text{ de la force de travail urbaine)}}.$$

A l'aide de cette méthode, C.R. FRANCK, Jr, obtient un taux de chômage et de sous-emploi de 75 % et 40 % respectivement pour les zones urbaines du Nigéria et du Ghana.

Bien que la simplicité de la méthode soit attrayante, elle est basée sur des hypothèses discutables.

Tout d'abord, elle ne s'intéresse qu'à l'aspect quantitatif du phénomène. Or il est aussi intéressant de connaître et d'identifier l'aspect qualitatif de la sous-utilisation de la main d'oeuvre. Ainsi, la méthode n'est valable que si ce dernier point est supposé constant, ce qui est plutôt restrictif.

D'autre part, deux pays ayant la même proportion d'emploi moderne et d'urbanisation ont par définition le même taux de chômage et de sous-emploi. Cependant, la variation dans le degré du sous-emploi peut donner des résultats différents. La variation potentielle est même plus importante si la composition de la sous-utilisation de la force de travail varie - c'est-à-dire la proportion relative du chômage et du sous-emploi (4). Il n'est donc

---

(1) En réalité, le terme "moderne" est trop vague et péjoratif. Les termes "formel" ou "structuré" seraient plus appropriés.

(2) C'est-à-dire l'emploi mesuré.

(3) C.R. FRANCK, Jr, op. cit., p. 3.

(4) J. WEEKS. op. cit. p. 13.

pas possible d'estimer d'une manière satisfaisante l'étendue du chômage et du sous-emploi à partir de la taille de la force de travail du secteur traditionnel, même en supposant que tous ceux qui sont dans ce secteur sont en chômage ou sous-employés. Le calcul implique la connaissance : (i) de la proportion relative du chômage et du sous-emploi ; (ii) du degré de sous-emploi (1).

L'idée de base est qu'un taux global de sous-utilisation du travail, repéré par une méthode quelconque, est largement insuffisant, et est influencé par la structure tant quantitative que qualitative (2).

La même observation s'applique aux tentatives d'analyses temporelles. C.R. FRANCK, Jr, écrit : "Supposons qu'en 1955 la proportion de la force de travail urbaine ouvertement en chômage ou en sous-emploi dans le secteur traditionnel soit de 25 %. Si le différentiel entre la croissance de la force de travail urbaine et l'emploi du secteur moderne est 4 %, en 1970 la proportion de chômage et de sous-emploi sera près de 60 %" (3). Or, bien que cet exercice soit correct, il n'est pas sûr que 60 % de chômage et de sous-emploi représentent au taux "résiduel" supérieur à 25 %. Il n'est pas possible de tirer des conclusions sans réserves, uniquement à partir des taux de croissance de la force de travail urbaine et de l'emploi du secteur moderne (4). Au surplus, l'analyse de C.R. FRANCK, Jr, n'échappe pas aux critiques formulées au chapitre III. Néanmoins, le fait de vouloir associer les concepts de chômage et de sous-emploi représente pour notre part une idée intéresaante.

On classe habituellement les méthodes de mesure du sous-emploi et/ou du chômage déguisé en deux catégories : (i) les méthodes directes et (ii) les méthodes indirectes (5). Les méthodes directes de mesure, appelées

---

(1) Ibid.

(2) Ibid. pp. 13-14. J. WEEKS met l'accent sur la dichotomie entre le chômage et le sous-emploi. Or, pour notre part, il s'agit de deux aspects d'un même phénomène : les bas revenus. Il n'est pas impossible de les regrouper au sein d'un même concept.

(3) cf. C.R. FRANCK, Jr, op. cit. p. 7.

(4) J. WEEKS. op. cit. p. 14.

(5) Voir notamment : C.H.C. KAO, K.R. ANSCHEL et C.K. EICHER, "Disguised unemployment in agriculture : a survey". op. cit. p. 135 ; A. MARTINA, "A discussion of the concept of disguised unemployment ...". op. cit. p. 308 J.S. UPPAL, Disguised unemployment in an underdeveloped economy. Asia publishing house, 1973, p. 69.

aussi "méthodes d'enquêtes" sont basées sur une investigation empirique par sondage à l'aide de questionnaires pour obtenir directement l'information sur l'utilisation du travail - c'est-à-dire le travail actuellement utilisé en proportion du travail total - que les ménages veulent et sont capables d'offrir. Dans les méthodes indirectes, appelées aussi "méthodes de la norme" ou "approche des données secondaires", l'information sur l'étendue du travail est obtenue à partir de données secondaires, telles que les publications gouvernementales ou d'autres organisations de recherche.

Pour notre part, nous préférons classer les méthodes de mesure du sous-emploi comme suit : (i) les méthodes positives et (ii) les méthodes normatives. Les méthodes positives cherchent à identifier la relation actuelle entre le travail utilisé et le travail disponible. Les résultats obtenus sont le reflet d'un examen des faits.

Les méthodes normatives cherchent à déterminer quelle devrait être l'ampleur de la sous-utilisation du travail si une norme de travail était appliquée - à l'ensemble, ou à certaines, des exploitations du secteur rural.

Nous pensons qu'il est important, sur le plan de l'analyse économique, de distinguer ce qui est et ce qui devrait être en invoquant un jugement de valeur (1). Or, des méthodes de mesure classées par le critère des sources de données montrent parfois un chevauchement de l'ensemble "positif" et de l'ensemble "normatif". Par exemple, des études basées sur des enquêtes directes cherchent à déterminer quel devrait être le chômage déguisé dans le secteur agricole si les exploitations de faible taille avaient une productivité du travail aussi élevée que celles de grande dimension. On estime qu'il est désirable, d'appliquer aux petites exploitations le coefficient de main d'oeuvre des grandes exploitations (2).

De même des méthodes faisant intervenir la taille d'une exploitation type - une norme de surface - sont classées comme directes parce que

---

(1) La distinction poussée à l'extrême peut toutefois s'obscurcir dans la mesure où des hypothèses normatives peuvent révéler des fondements positifs. cf. R.G. LIPSEY, An introduction in positive economics, Weidenfeld and Nicolson. 1966. p. 5.

(2) J.S. UPPAL. op. cit. p. 107.

l'ampleur du sous-emploi est fonction d'une observation directe (1).

Certes, l'intersection d'une part entre les méthodes positives et directes, et d'autre part entre les méthodes normatives et indirectes est peu étendue. En outre, les méthodes positives ne sont pas exemptes de normes (heures de travail par jour pour déterminer la disponibilité du travail, coefficient de productivité entre hommes, femmes et enfants), mais leur rôle est visiblement de second plan.

Nous insistons donc avec force sur le fait qu'il n'y a pas des méthodes purement positives (et des méthodes purement normatives). Mais la distinction nous paraît suffisamment nette pour que nous puissions l'utiliser comme cadre d'analyse.

Toutefois, il ne s'agit que d'un problème de classification. L'objet essentiel de notre analyse est de préciser, à l'aide d'un échantillon assez vaste d'études - près de 80 - les fondements méthodologiques de la mesure du sous-emploi couramment utilisés, d'une part, et d'identifier les difficultés conceptuelles et statistiques, ainsi que les implications de politique économique sous-jacentes, en relation avec ce qui a été dit auparavant, d'autre part.

L'examen de ce problème, au cours des deux chapitres suivants, nous conduira à proposer une approche alternative multidimensionnelle en termes de revenu qui essaiera de réaliser une conceptualisation générale de l'emploi du chômage et du sous-emploi.

o

o o

---

(1) Ibid. p. 70. Je fais allusion à l'approche de N.A. MUJUMDAR. Or son étude est classée comme indirecte par C.H.C. RAO, K.R. ANSCHEL, et C.K. EICHER, op. cit. p. 135.

"The vast majority of writers identify surplus labor with zero or negative marginal productivity ; but in my judgment this practice is one of the main reasons for the persistence of the view on a priori grounds that surplus labor (so defined) either does not exist or, if it does, that it is more or less transitory or accidental".

H.S.ELLIS

CHAPITRE I

LES APPROCHES POSITIVES

Les approches positives (1) relatives à la mesure du sous-emploi peuvent être classées en deux catégories : (i) l'approche de l'utilisation de la main-d'oeuvre, et (ii) l'approche de la fonction de production.

Dans le premier cas on a accentué l'importance du chômage saisonnier, c'est-à-dire la nature cyclique de la production agricole par laquelle la main-d'oeuvre disponible est employée d'une manière discontinue. L'évaluation du travail inemployé suppose que l'on identifie pour chaque mois de l'année la relation entre la force de travail disponible et la force de travail employée On retrouve sous-jacents les concepts de sous-emploi saisonnier élaborés par P.N.ROSENSTEIN-RODAN, C.HSIEH, S.DASGUPTA et Y.S.CHO (2).

Dans le second cas on a estimé que l'on pouvait recourir à l'analyse marginaliste,et déceler le travail mal employé en évaluant son produit marginal. En d'autres termes, il s'agit de définir une relation entre le travail disponible - ou employé, ou sous une autre forme - et le niveau de la production actuelle. Pour atteindre cet objectif, l'approche de la fonction de production, est apparue adéquate.

---

(1) Il est à rappeler que le terme "positives" est relatif aux méthodes de mesure du sous-emploi qui ont pour objet de constater une relation entre le travail disponible et employé, ou entre l'un de ces derniers et le le niveau de production.

(2) cf. 1ère partie, chap. II, section III, parag. VI, A).

R. NURKSE écrit à cet égard : "L'approche marginaliste est utile ici, car il est nécessaire d'enlever une partie de la force de travail permettant d'obtenir la production courante pour la formation du capital" (1).

SECTION I : L'APPROCHE DE L'UTILISATION DE LA MAIN-D'OEUVRE.

L'approche de l'utilisation de la main d'oeuvre la plus simple méthodologiquement, consiste, à partir d'enquêtes par sondage, "à mesurer l'intensité de l'emploi". Il s'agit de connaître la durée effective du travail et de la comparer, soit au nombre d'heures qui correspond à un emploi normal à plein temps, soit au nombres d'heures durant lequel les gens désirent travailler. La combinaison des deux critères aboutit à considérer tout individu : (i) dont le temps de travail est inférieur à une norme donnée, et (ii) qui désire travailler davantage.

Plusieurs pays ont déjà fait, ou font actuellement, des enquêtes de ce genre dans les zones urbaines et rurales (2). On ne saurait toutefois dresser un bilan général de toutes celles qui ont été effectuées (3). Nous illustrerons la méthode à l'aide d'enquêtes sur l'emploi à Porto Rico (4) et en Inde (5).

Dans le premier cas, les enquêteurs recueillent des données statistiques sur le niveau de l'emploi, en établissant une distinction

---

(1) R.NURKSE, "Excess population and capital construction" op.cit. p.5

(2) Voir le tableau 6 chapitre I pour quelques résultats provenant de ces enquêtes.

(3) E.RAYNAUD, (Investissements humains ... op.cit) cite de nombreuses enquêtes de ce genre dans l'Agriculture de l'Afrique (pp.85-95) ; et R.D.SINGH, "Rural employment, unemployment and underemployment : a survey in Mathura region of Wester Uttar Pradesh" Manpower journal, vol.9, n°4, janv-Mars 1974.

(4) Cf. A.J.JAFFE, "Enquête sur le sous-emploi à Portot Rico" dans I.L.O. Family living studies : a symposium, Studies and reports. New series, n°63, Genève, 1961, idem avec F.SIERRA BERDECIA, "The concept and measurement of underemployment" Monthly labour review, vol.78, n°3, mars 1955 ; idem, People jobs and economic development, appendix C, op.cit ; idem : Bulletin of the International statistical institute, vol.38, part II, Tokyo, 1961.

(5) Indian Statistical institute, Report on sample survey of employment and unemployment, May, November 1955, N.S.S. n°13 Calcutta 1958, cité par K.N.RAJ. "Employment and unemployment..." op.cit. pp.265-67.

parmi les personnes pourvues d'un emploi (1), entre les personnes 'en état de sous-emploi" et les personnes "pleinement employées". A cet effet, on demande à toutes les personnes qui ont travaillé pendant la semaine de référence, d'indiquer le nombre d'heures pendant lesquelles elles ont été employées, leur profession, leur situation dans la profession, ainsi que la branche d'activité dans laquelle elles sont régulièrement occupées (2). Il a été décidé d'aborder le problème sous l'angle des heures de travail effectuées par semaine, de même que les aspirations et le comportement des travailleurs.

Toutefois, les données précédemment rassemblées dans le cadre de l'enquête sur la main-d'oeuvre, avaient montré que "les travailleurs indépendants et les travailleurs familiaux non rémunérés, déclaraient souvent travailler soixante, soixante-dix et parfois même quatre vingt heures par semaine ou plus ...". Ainsi , "les indications relatives au nombre d'heures effectuées par les travailleurs indépendants ne permettaient pas toujours de savoir s'ils étaient ou non sous-employés" (3).

Ces constatations devaient vite amener les services de statistiques à essayer de mesurer séparément le sous-emploi des salariés et celui du groupe mixte des travailleurs indépendants et des travailleurs familiaux non rémunérés. Au surplus, parmi ces derniers, ceux du secteur agricole posaient des problèmes particuliers, car "ils n'avaient aucune idée du nombre d'heures de travail qu'ils effectuaient dans le courant d'une semaine .... De plus, ils avaient encore moins de chance de trouver un travail d'appoint par rapport aux travailleurs indépendants des zones urbaines"(4). Ainsi, le sous-emploi des travailleurs indépendants et des travailleurs familiaux non rémunérés de l'agriculture, a été appréhendé par une méthode différente.

---

(1) Dans ce cas précis, il s'agit de la population civile âgée de 14 ans et plus à l'exclusion des personnes vivant dans des institutions.

(2) Nous faisons référence à l'enquête de 1952, Cf . A.J.JAFFE, "Enquête sur le sous-emploi à Porto Rico", op.cit. p.166. On notera qu'il s'agit d'une enquête trimestrielle car les fonctionnaires du gouvernement portoricain se préoccupaient avant tout de la planification du développement économique à long terme, et les statistiques nécessaires pouvaient être établies moins fréquemment. De plus, le cadre trimestriel de l'enquête nécessitait de prendre une période de référence d'une semaine.

(3) Ibid. p.168.

(4) Ibid. p.169.

S'agissant des salariés (1) on a décidé de classer dans la catégorie des personnes en état de sous-emploi, tous ceux qui avaient travaillé moins de 35 heures par semaine et qui, selon leurs indications, avaient également cherché du travail (2). Toutefois, il arrive souvent que de nombreuses personnes renoncent à chercher activement un emploi, parce qu'elles croient que l'on n'a pas de travail à leur offrir. C'est la raison pour laquelle les salariés qui avaient travaillé moins de 35 heures par semaine et n'avaient pas déclaré avoir cherché du travail - si leur réponse indiquait qu'ils n'avaient pu obtenir plus de travail et qu'ils désiraient travailler davantage - ont été comptés eux aussi au nombre des personnes en état de sous-emploi.

Pour les travailleurs indépendants et les travailleurs familiaux non rémunérés du secteur agricole et de l'agriculture commerciale, les services statistiques ont décidé de mesurer le sous-emploi en utilisant les critères qu'ils avaient choisis pour les salariés, mais en ne fixant aucune limite supérieure au nombre d'heures effectuées. A.J.JAFFE justifie la méthode de la manière suivante : "Si une personne a "travaillé", c'est-à-dire qu'elle a fait un acte de présence au travail durant de nombreuses heures dans le courant de la semaine ... et si elle déclare cependant qu'elle avait souhaité travailler davantage, on est fondé à supposer que la productivité de son travail a été si faible qu'elle peut être considérée comme se trouvant en état de sous-emploi invisible" (3).

En Inde, une méthode identique a été employée dans le N.S.S. pour mesurer l'intensité de l'emploi dans le secteur rural. Les données collectées ont trait aux heures-adultes de travail et aux heures additionnelles de travail disponibles dans une semaine pour les personnes ayant une occupation rémunérée (4).

---

(1) Y compris les salariés agricoles.

(2) Les résultats de l'enquête classent les individus par sexe, selon les heures effectuées pendant la semaine de référence - 1-29 ; 30-34 et 35 et plus, et selon les aspirations ou le comportement vis à vis du marché du travail. Dans la pratique cette limite a considérablement varié. Voir Chap. III et J.F.TANDOH, op.cit. p.57. Il est à souligner des normes très élevées en Chine en 1958 où il était établi que dans les communes les paysans devaient travailler 28 jours par mois ou 336 jours par an, à 14 ou 16 heures par jour pour être considérés comme pleinement employés. En réalité dès 1959-60, la norme n'était que de 10 heures par jour. Dans l'industrie, les individus devaient travailler 8 heures par jour à raison de 306 jours par an. Cf. E.P.REUBENS, "Underemployment theory and Chinese communist experience" Asian Survey, vol.4, n°12, déc. 1964, pp.1193-94.

(3) A.J.JAFFE, op.cit. p.173

(4) Employés, employeurs, travailleurs indépendants et travailleurs familiaux non rémunérés des entreprises cf.K.N.RAJ, op.cit., p.266

Le rapport de cette enquête admet que le concept"d'heures disponibles" (1) introduit un élément subjectif, mais que, néanmoins, les personnes ayant un emploi rémunéré et disponibles pour un travail additionnel de 29 heures ou plus par semaine - c'est-à-dire plus de 4 heures par jour en moyenne - souffrent d'un sous-emploi aigu (2).

La validité des critères sur lesquels sont basées ces enquêtes a été discutée au chapitre III. Essentiellement : (i) une courte période de référence traduit mal l'activité agricole ; (ii) la recherche d'un travail additionnel n'a de sens que sous des conditions bien spécifiées ; (iii) il est fait largement appel à la mémoire des enquêtés et (iv) la distinction entre les activités proprement agricoles et les autres est ambigüe. Cela explique peut être pourquoi les résultats obtenus sur le sous-emploi soient étonnamment faibles.Ainsi, on a soutenu que dans les zones rurales ce type d'enquête, basé sur l'utilisation du travail, ne pouvait donner aucun résultat valable, et qu'il était nécessaire de mesurer dans ce secteur le degré d'utilisation de la main-d'oeuvre par une autre méthode. Cette dernière a d'ailleurs été développée dans des directions particulières pour tenir compte de la structure du sous-emploi global. Compte tenu de ce fait, il sera nécessaire d'apprécier la méthodologie utilisée.

---

(1) D'après les réponses des personnes interrogées. Cependant, on ne sait pas s'il s'agit d'une moyenne annuelle ou seulement d'une période portant sur une partie de l'année.

(2) Ibid. p.266.

I - L'EVALUATION DU SOUS-EMPLOI GLOBAL.

Dans cette méthode (1), le travail actuellement employé (2) dans l'agriculture au cours d'une période donnée, exprimé en unités homogènes, est soustrait du travail disponible pour les travaux agricoles en termes des mêmes unités (3).

La notion de "travail actuellement employé" correspond au concept de "temps brut" qui diffère du concept de "temps net" ou "du temps qui devrait être nécessaire pour la réalisation du travail effectivement exécuté (durant la période de référence donnée) entièrement dans le cadre de travail existant, si ce travail était exécuté avec une intensité prescrite" (4).

---

(1) Souvent appelée méthode de la "réserve du travail" ou du "surplus de main-d'oeuvre", cf. D.TURNHAM, op.cit. p.83. Toutefois, on a souligné que la réserve de main-d'oeuvre en agriculture diffère de la méthode de l'excédent de main-d'oeuvre "par l'importance qu'elle accorde à la détermination des ressources de main-d'oeuvre disponibles pour le développement économique ... La réserve statique comprend les chômeurs, les travailleurs en sous-emploi visible (excédent statique) et les nouveaux venus sur le marché du travail au cours de la période considérée. La réserve dynamique ... y ajoute deux éléments. Le premier est la main-d'oeuvre potentielle représentée par cette fraction de la population actuellement occupée qui pourrait se trouver libérée pour d'autres occupations à la suite des améliorations de la productivité avec le temps. Le second provient des changements dans la proportion de la population active qu'entraîne l'évolution économique, sociale et démographique". Cf. B.I.T., Mesure du sous-emploi, op.cit. pp.16-17. Il est à remarquer que cette méthode a surtout été développée pour le secteur agricole. Mais elle pourrait aussi être utilisée dans les services, tels que le commerce de détail et les administrations publiques.

(2) On emploie aussi quelquefois l'expression "travail nécessaire". Mais cela peut prêter à confusion. Nous y reviendrons ultérieurement.

(3) On a rarement utilisé la méthode statistique suivante : déterminer la relation statistique (en cross section puisque les données temporelles n'existent pas) entre l'offre de travail et le travail employé. Un coefficient positif significatif indiquera que les familles ayant une offre de main-d"oeuvre importante par unité de terre ont tendance à effectuer la même tâche avec plus de travail. Ce point est souligné par M.HABIBULLAH "The pattern of agricultural unemployment" Bureau of economic research. Dacca University, 1962, pp.27-28.

(4) Cf. B.I.T., Concepts et méthodes de la mesure du sous-emploi; MEMU/D1, op.cit., p.47 ; et A.DAS GUPTA, "An empirical approach to measurement of unemployment", op.cit. p.264.

La démarche analytique implique le calcul suivant. Le travail disponible équivaut à la population agricole totale moins ceux qui sont considérés comme étant trop vieux ou trop jeunes pour travailler, moins ceux qui ne sont pas disponibles pour d'autres raisons (ménagères, étudiants, prisonniers, etc). Le solde est homogènéisé en supposant une longueur donnée des jours de travail pour un adulte mâle pris comme unité de base - la journée de travail de la femme ou des enfants est équivelente à une fraction de cette unité -,et multiplié par le nombre de jours de travail à plein temps disponibles dans l'agriculture pendant la période considérée - les dimanches, fêtes nationales et journées de mauvais temps étant déduits.

Le travail employé et disponible est évalué soit par l'observation directe, soit d'après les déclarations fournies par les unités individuelles, ou "est établi d'après les hypothèses qui rendent compte aussi exactement que possible des conditions et régimes effectifs d'offre et d'utilisation de la main-d'oeuvre" (1).

L'ampleur du sous-emploi représente la somme de tous les jours - ou parties de jours - qui ne sont pas utilisés par ceux qui sont considérés disponibles pour de tels travaux (2).

Il s'agit d'approches "micro-non-agrégées" (3) qui nécessitent des données détaillées sur le travail utilisé (4).

---

(1) Cf. B.I.T., La mesure du sous-emploi, op.cit. p.13. Par exemple les conditions climatiques, coutumes relatives aux congés, pratiques régissant le travail des femmes, etc.

(2) La méthode "positive" a été utilisée en particulier par : : P.N.ROSENSTEIN-RODAN, "Disguised unemployment ...", op.cit. ; Y.S.CHO, "Disguised unemployment ..." op.cit.; N.ISLAM, "Les concepts et la mesure du chômage ..." op.cit ; S.F.LIU, Disguised unemployment ..." op.cit ; C.K.WU, The demand for and supply of farm labor of the families of the V.A. students. Department of agricultural education. Chung-Hsing University press. Taiwan, avril 1963; J.T.PURCAL, Employment and income in Malaysia , op.cit. ; Y.B.AWH, "Seasonal variations in rural disguised unemployment ..." op. cit. ; M.L.SINGH, "Unemployment in rural areas of Palamare district (Bittar) : a case study in Hussainabad block" Indian journal of agricultural economics, vol.22, n°4, oct-déc 1972 ; J.P. BHATTACHARJEE , "Underemployment among indian farmers ..." op.cit. ; A.RUDRA, "Direct estimation of surplus labour in agriculture" Economic and political weekly. Annual number. 1973 ; P.MAHEUX, "Essai d'évaluation du potentiel humain inemployé "L'actualité économique" n°4, janv-mars 1970 ; S.S.GILL, op.cit. Ce dernier détermine avec cette méthode le chômage et non le sous-emploi.

(3) Cf. J.P.BHATTACHARJEE- op.cit., p.249.

(4) Ces données ne peuvent être obtenues que par des "Farm Management Records" ou des "Intensive field survey", cf. W.C.ROBINSON, op.cit., p.381.

Envisageons les différentes informations nécessaires pour réaliser ce type de mesure.

A - La détermination du travail disponible (1)

1/ La population agricole totale

La définition adoptée pour la population agricole totale (incluant les non actifs) est fonction de deux éléments (2).

En premier lieu, elle dépend du concept de sous-emploi accepté par l'investigateur. S'il adopte la position de R. NURKSE ou de P.N. ROSENSTEIN-RODAN en rejetant la possibilité pour les salariés d'avoir un produit marginal nul (3), il limitera son investigation aux "cultivateurs directs", c'est-à-dire aux paysans propriétaires et aux fermiers. D'un autre côté, s'il essaye de réconcilier le produit marginal nul du travail et le salaire positif comme W.A. LEWIS et H. LEIBENSTEIN (4), il inclura le travail salarié dans la définition de la population agricole totale.

En second lieu, la définition adoptée est fonction de l'information dont on dispose. Il se peut que le choix évoqué plus haut ne puisse en pratique avoir lieu si les données nécessaires ne sont pas disponibles.

L'examen de quelques études empiriques (5) nous permet de présenter les observations suivantes :

S'agissant du premier point - la définition de la population agricole totale - on constate que la pratique a été très hétérogène.

Premièrement, certaines études incluent les individus salariés. Y.S. CHO, écrit à cet égard : "ROSENSTEIN-RODAN n'inclut pas le travail salarié en mesurant le surplus de travail ; en conséquence, il a sous-estimé

---

(1) Nous ferons aussi référence aux approches "normatives" de mesure du sous-emploi qui ont pour objet de faire la différence entre le travail disponible et le travail jugé optimal par une méthode quelconque. La méthodologie d'analyse du travail disponible est similaire à la présente approche. En outre, nous laisserons de côté les problèmes d'échantillonnage.

(2) E.M. GODFREY, op. cit., p. 55.

(3) cf. Chap. II, 1ère partie.

(4) cf. Chap. III, 1ère partie.

(5) Voir la note 2 de la page ci-avant

le montant total du surplus. La méthode directe prend en considération à la fois le travail familial et salarié" (1). Cependant, il fait seulement référence aux "travailleurs liés" qui sont employés annuellement sur une base contractuelle. Il justifie sa position de la manière suivante : "le travailleur agricole défini par le gouvernement indien comme étant celui qui est employé à l'extérieur de son exploitation pour plus de la moitié de son temps journalier, est considéré dans notre échantillon principalement comme un travailleur lié. Le travailleur occasionnel ou journalier possède également son propre lopin de terre et ainsi n'est pas occupé extérieurement pour plus de la moitié de son temps de travail ou de son revenu... Ceux qui doivent travailler à l'extérieur de leur exploitation pour plus de la moitié de leur temps, préfèrent, s'il n'y a aucune alternative d'emploi, être engagés en tant que travailleurs liés, car cela est plus sûr que l'emploi occasionnel. C'est une des caractéristiques de l'emploi rural en Corée. Le travail occasionnel est insignifiant dans l'agriculture coréenne" (2).

En réalité, la catégorie de salariés inclue, dépend - ceteris paribus sic stantibus - de la structure sociale du travail dans la région considérée et de l'importance relative des différents éléments composant l'ensemble (3).

Dans son étude du Punjab, S.S. GILL adopte une position similaire (4) à Y.S. CHO, tandis que P. SANGHVI, dans l'Etat de Mysore, subdivise le travail total disponible en travail régulier et intermittent. Ce dernier sous-groupe comprend : (i) des exploitants et des travailleurs agricoles ;

---

(1) Y.S. CHO, op. cit., p. 54.
(2) Ibid., p. 59. "Lorsqu'on doit travailler en dehors de sa propre ferme pour plus de la moitié de son temps de travail, on est employé plutôt dans des activités non-agricoles".
(3) Toutefois, des études ne le précisent pas. cf. J.T. PURCAL, op. cit., p. 30 : A. RUDRA, op. cit., p. 276.
(4) cf. S.S. GILL, "Unemployment and underemployment of permanent farm workers", Artha Vijnana, vol. 2, n° 4, déc. 1960, p. 244. Les travailleurs permanents comprennent les travailleurs familiaux de la ferme et domestiques permanents de la ferme, c'est-à-dire les "travailleurs liés".

et (ii) des familles non agricoles. Dans le premier cas, des personnes qui sont employées dans des activités non économiques - adultes, ménagères-mais qui considèrent l'agriculture comme une occupation subsidiaire, sont classés dans la force de travail intermittente ; de même, les personnes parmi les familles non agricoles qui se sont engagées dans des activités occasionnelles (1). P. SANGHVI est alors amené à calculer deux types de surplus de travail (2).

Deuxièmement, certaines études n'émettent aucune précision sur le travail salarié (3). Il s'agit souvent d'analyses macro-économiques basées sur des recensements. Néanmoins, pour certaines analyses, il est possible de formuler quelques hypothèses. Par exemple, A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS écrivent que "la population agricole a été estimée à 54 % de la population active du pays" (4). Dans ce cas, on peut logiquement avancer que la population agricole totale sous-jacente intègre le travail salarié (5).

Troisièmement, de nombreuses études n'incluent pas le travail salarié. Cette attitude s'explique essentiellement par des raisons conceptuelles et empiriques. D'un côté on affirme que le "phénomène du sous-emploi déguisé n'a de sens que pour les travailleurs familiaux, c'est-à-dire ceux qui ne sont pas employés sur une base salariale ou dont les revenus n'ont pas un caractère résiduel. Cela signifie que les salariés agricoles ne peuvent pas

---

(1) P. SANGHVI, op. cit., p. 68.

(2) Voir également pour une division de la population en classes : Dr. R.S. SHIWALKAR, "Technique of measuring rural unemployment", The Indian journal of agricultural economics, vol. 9, n° 1, mars 1954, p. 157.

(3) cf. Y.B. AWH, op. cit. ; A.K. MITRA, "Underemployment in agriculture and its measurement", Asian economic review, vol. 10, n° 1, nov. 1967 ; Dr. M. SRINIVASAN, "Technique of measuring rural unemployment", Indian journal of agricultural economics, vol. 9, n° 1, mars 1954 ; J.K. PANDE, "Measurement of rural unemployment in Uttar Pradesh", même revue.

(4) A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS, op. cit., p. 92.

(5) cf. aussi : M.L. GUPTA, Problems of unemployment in India, op. cit., pp. 27-28. Toutefois pour le chômage saisonnier, il fait la différence entre les cultivateurs et les travailleurs agricoles, p. 29 ; B.N. DATTA, op. cit., pp. 66-67. Il est difficile de savoir s'il inclut les travailleurs agricoles dans la catégorie des "travailleurs de l'agriculture".

à strictement parler, être associés au chômage déguisé ; ils sont soit employés soit chômeurs. Le sous-emploi dans l'agriculture est donc une notion valable seulement pour les individus qui travaillent à leur propre compte et les membres de leur famille" (1).

D'un autre côté, on observe que l'emploi salarié est marginal (2). Toutefois, on précise que plus élevée est la proportion du travail salarié dans l'entreprise familiale, moins important est le surplus de travail. Ainsi "la mesure du sous-emploi visible chronique du travail familial d'une exploitation individuelle est la mesure du surplus de travail de cette exploitation (3).

On peut se demander si le problème évoqué a une importance réelle. B. DATTA fait remarquer "qu'un travailleur sans terre n'est pas nécessairement plus ou moins sous-employé qu'un paysan propriétaire. Le sous-emploi est plus une question de revenu que de statut légal. Cependant, on peut remarquer que si le second ne peut être en sous emploi visible, le premier par contre peut demeurer en chômage ouvert pendant une partie de l'année" (4).

En réalité, la définition de la population agricole totale est fonction de la nature de l'information disponible et du champ de l'étude.

On observe que la plupart des analyses empiriques qui limitent leurs investigations aux travailleurs familiaux indépendants, sont de nature micro-économiques élaborées à partir de "Farm Management studies" au niveau de districts ou de quelques villages. Toutefois, même dans ce cas, l'estimation du travailleur salarié peut être indirecte, si l'on ne dispose pas

---

(1) cf. J.P. BHATTACHARJEE, op. cit., p. 249 ; P.N. ROSENSTEIN-RODAN, op. cit. ; C.K. WU, op. cit. ; M.L. SINGH, op. cit. ; N. ISLAM, op. cit. ; J.S. UPPAL, "Measurement of disguised unemployment in Punjab agriculture" Canadian journal of economics and political science, vol. 33, n° 4, nov. 1967 ; P.N. DRIVER, "Measurement of rural unemployment", The Indian journal of agricultural economics, vol. 9, n° 1, mars 1954, p. 115 : "l'emploi des travailleurs indépendants est peut-être le matériau disponible le plus important pour la mesure du chômage rural...". Cette position est implicite chez N.A. MUJUMDAR, op. cit., p. 81 et M.L. SINGH, op. cit.

(2) S.F. LIU, op. cit., p. 112.

(3) Ibid. p. 112.

(4) B. DATTA, op. cit., p. 92.

de données. S.F. LIU par exemple évalue le nombre moyen de jours de travail employés dans une région, en divisant le salaire total par ménage agricole, reçu d'autres exploitations, par le salaire moyen de la région considérée (1).

Au contraire, lorsque l'information statistique est disponible à partir d'un recensement, le sous-emploi regroupe implicitement des catégories plus vastes. En outre, il est nécessaire d'être prudent quant à l'interprétation des données. Par exemple, si dans l'économie considérée les migrations saisonnières vers les villes ont une grande importance, la population agricole totale variera suivant la date à laquelle le recensement a été fait. Si au contraire, la méthode directe est utilisée, il importe de s'assurer que l'échantillon soit bien représentatif (2).

Enfin, la nature de la disponibilité en main-d'oeuvre varie avec le champ de l'étude, qui lui-même est fonction des objectifs de l'investigateur, ainsi que des conditions locales. Y.S. CHO se confine à l'agriculture céréalière coréenne (3), tandis que A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS incluent l'activité forestière, la pêche, de même que la gestion et les transports agricoles (4). En Asie du Sud-Est, une partie importante des cultures est représentée par le riz. J.T. PURCAL s'attache à bien faire ressortir ce caractère (5).

2/ La population active agricole

Il est à présent nécessaire de décider quels sont les groupes d'âge qui seront exclus de la population active agricole, parce qu'ils sont trop jeunes ou trop vieux pour être disponibles pour le travail.

---

(1) S.F. LIU, op. cit., p. 115. Il faut prendre garde de ne pas compter deux fois les salaires versés et reçus.
(2) E.M. GODFREY, op. cit., p. 55.
(3) Y.S. CHO, op. cit., p. 55. Elle représentait en 1959, 98 % de l'activité des fermes.
(4) A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS, op. cit., pp. 132-33.
(5) J.T. PURCAL, op. cit., p. 10.

La pratique habituelle est d'exclure les enfants âgés de moins de 14/15 ans et les adultes de plus de 59/60 ans. Une contreverse s'établit sur les limites d'âges inférieures et supérieures. Dans les quelques études que nous avons examinées, la limite inférieure variait de 12 (1) à 16 ans (2)et la limite supérieure de 59 (3) à 69 ans (4). Dans certains cas, aucune limite n'était indiquée (5), ou seule la limite inférieure était précisée (6).

La limite d'âge adoptée doit en principe refléter les conditions locales; il s'agit d'un problème relatif aux variations internationales.

Cependant, cela soulève une difficulté conceptuelle importante. Certains auteurs, comme Y.S. CHO, suggèrent d'exclure de la population active agricole ceux qui ne sont pas disponibles - physiquement incapables - pour des travaux alternatifs. Il est vrai que "la faible force physique, l'agilité et l'instruction de ces individus (de plus de 60 ans) limitent leurs possibilités d'utilisation dans d'autres emplois que ceux de l'agriculture simples et peu chargés" (7). S.F. LIU adopte une attitude similaire, mais la justifie en précisant que "leurs chances d'emploi dans des travaux alternatifs sont très faibles" (8).

En réalité, le fait qu'ils soient aptes à effectuer certains travaux agricoles peut permettre à d'autres d'être disponibles pour des occupations alternatives. Dans ce contexte, P.N. ROSENSTEIN-RODAN écrit : "Il est cependant tenu compte des enfants de moins de 14 ans et des adultes

---

(1) cf. R.S. SHIWALKAR, op. cit., p. 156.
(2) cf. C.K. WU, op. cit., p. 25.
(3) cf. Y.S. CHO, op. cit., p. 58.
(4) cf. A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS, op. cit., p. 92. Une étude sur la Corée en 1927 indiquée par Y.S. CHO fixait la limite supérieure à 50 ans pour les hommes et 45 ans pour les femmes.
(5) cf. J.P. BHATTACHARJEE, op. cit.
(6) cf. P. SANGHVI, op. cit., p. 69 et Y.B. AWH, op. cit., p. 374.
(7) Y.S. CHO, op. cit., p. 57. Il précise que même s'ils étaient considérés comme disponibles ... le nombre de personnes que l'on pourrait retirer du secteur agricole serait très faible".
(8) S.F. LIU, op. cit., p. 113.

de plus de 15 ans qui travaillent dans l'agriculture. C'est là on le sait, un phénomène particulièrement important dans l'agriculture paysanne. Si ces personnes ne travaillaient pas, l'excédent transférable parmi les personnes de 14 à 65 ans serait moins considérable" (1). Ainsi, il nous semble que le fait d'exclure une partie des individus de la population active agricole peut dans certains cas sous-estimer le sous-emploi. Il est vraisemblable que seules des études micro-économiques et micro-sociales permettent de déterminer, suivant les cas, l'attitude à adopter.

A ce stade de l'analyse, l'origine des sources statistiques est déterminante. Si l'on opère à partir des recensements ou d'autres données officielles, la définition de la population active agricole peut demeurer largement inflexible. Dans une enquête par sondage, on peut tenir compte de ceux qui sont à l'extérieur des limites d'âges inférieures et supérieures, mais qui sont susceptibles de participer à l'activité productive (2).

3/ Le travail agricole potentiel

Il s'agit à présent de déterminer les individus qui ne sont pas disponibles pour les travaux agricoles, pour des raisons autres que la jeunesse ou la vieillesse.

En principe, les estropiés, les invalides, les prisonniers, les retraités, les militaires, les étudiants, etc.. ne soulèvent pas de problèmes spécifiques, bien qu'il puisse y avoir des difficultés de quantification pour certaines catégories (3).

---

(1) P.N. ROSENSTEIN-RODAN, op. cit., p. 2.

(2) Voir à ce sujet la position de P.N. ROSENSTEIN-RODAN.

(3) Il arrive que les sources dont on dispose n'indiquent pas le nombre d'étudiants. Cette difficulté a été rencontrée en particulier par S.F. LIU (op. cit., p. 118-119). Pour ce faire, il a supposé que le rapport du nombre total d'étudiants dans les "V.A. schools" au nombre total de ménages agricoles au cours de chaque année traduirait à peu près le nombre d'étudiants de l'enseignement secondaire par ménage dans l'échantillon considéré" (p. 117). Il avait constaté qu'à Taiwan peu d'enfants d'agriculteurs vont à l'université, mais par contre reçoivent une éducation secondaire dans les "high schools" ou les "vacational schools". Le rapport indiqué plus haut est estimé à 0,3. Il est à noter que l'estimation est assez conservatrice car : (i) il peut y avoir plus d'un étudiant V.A. dans les ménages agricoles ; (ii) le nombre d'enfants d'agriculteurs dans les écoles autres que les V.A. excédait celui des étudiants V.A. des ménages non agricoles ; et (iii) l'échantillon considéré comportait des fermes plus grandes que la moyenne, ce qui implique qu'elles soient mieux à même d'envoyer les enfants à l'école secondaire que le ménage moyen agricole.

Plus controversée, et quantitativement plus importante, est la question des travaux ménagers et des activités non agricoles.

a) Les travaux ménagers

Le problème est d'estimer le nombre de femmes qui sont engagées à plein temps dans les travaux ménagers. Il s'agit d'un point important de l'analyse parce que le ménage constitue l'unité productive majeure dans la plupart des pays sous-développés, et contribue à la production de la plupart des biens et services, qui dans les pays avancés passent par le marché. Une réduction du volume des biens et services en résulterait si un nombre déraisonnable d'individus était retiré d'une telle unité (1).

En principe, l'observation directe et répétée s'impose. P. de SCHLIPPE écrit : "les travaux agricoles post-culturaux sont difficiles à distinguer des travaux ménagers et de certains semi-loisirs. La demi-journée d'une femme pendant laquelle on n'a enregistré qu'un travail effectué au champ peut néanmoins avoir inclu un certain effort dépensé à moudre le grain. La moulure étant d'occurence presque journalière, il est impossible de la mentionner chaque fois. J'ai constaté que lorsque je n'exigeais de mes auxiliaires qu'une seule tournée d'observation par jour, les travaux de transformation apparaissaient en pourcentage beaucoup moindre que lorsque j'avais commencé à exiger deux tournées. Souvent les femmes faisaient un travail agricole le matin et un travail ménager ou de transformation l'après-midi et ce dernier n'était pas signalé tant qu'on n'enregistrait l'occupation qu'une fois par jour" (2).

Parmi les études dont nous disposions, la méthodologie n'a pas été uniforme.

---

(1) Y.S. CHO, op. cit., p. 60.

(2) cf. P. de SCHLIPPE, Méthodes de recherches quantitatives dans l'économie rurale coutumière de l'Afrique Centrale. Publication de la Direction de l'Agriculture des Forêts et de l'élevage du Ministère des Colonies. Bruxelles, 1957, p. 137, cité par E. RAYNAUD, op. cit., p. 99.

Tout d'abord, certaines analyses semblent prendre en considération le phénomène, mais ne précisent pas la démarche adoptée (1).

Ensuite, d'autres paraissent ne pas identifier et tenir compte des travaux ménagers, soit implicitement (2), soit explicitement (3).

Enfin, lorsque la démarche a été clairement explicitée, on a procédé de la manière suivante : le nombre de femmes requis pour les travaux ménagers est supposé dépendre seulement du nombre total de personnes dans le ménage agricole. A la suite de C.K. WU, S.F. LIU estime le nombre de femmes à déduire de la population active ainsi :

Tableau 17 : Nombre de femmes à déduire
basé sur le nombre de personnes dans le ménage agricole

Nombre de personnes dans la famille	< 5	6 - 9	10 - 15	15 - 19	20 - 24	> 25
Nombre de femmes à déduire	0,5	1	1.5	2	2,5	3

Source : S.F. LIU, op. cit., p. 114

Cette méthode d'analyse appelle deux observations.

En premier lieu, la démarche adoptée par S.F. LIU diffère de celles de Y.S. CHO, P.N. ROSENSTEIN-RODAN et J.T. PURCAL, et semble plus conservatrice. Y.S. CHO suppose qu'en moyenne 1,3 femmes par ménages de 6,4 personnes sont requises pour effectuer les travaux ménagers (4). Il indique

---

(1) cf. par exemple J.P. BHATTACHARJEE, op. cit., pp. 252-53 ; Dr R.S. SHIWALKAR (op. cit., p. 157) sépare les femmes qui réalisent des travaux ménagers de celles qui ont essentiellement une activité domestique, et les classe dans la catégorie des "non travailleurs" ; J.K. PANDE (op. cit., pp. 172-73) exclut toutes les femmes de l'activité productive, même s'il était reconnu qu'elles avaient une quelconque activité, car on a observé que leur activité est seulement saisonnière.

(2) P.N. DRIVER (op. cit., p. 162) n'exclut que les rentiers car il s'agit d'un chômage volontaire.

(3) M.L. GUPTA, op. cit.

(4) Y.S. CHO, op. cit., p. 60.

que cela n'est pas excessif car en Corée les activités des adultes à l'intérieur du ménage sont multiples : le raffinement et l'écrasement du grain pour la préparation des repas est une activité commune dans les zones rurales qui prend du temps car les "consommations intermédiaires" doivent également être préparées ; la méthode primitive de lavage et de fabrication des vêtements est très "labour using". D'autre part, si des coutumes empêchent des femmes de trouver un emploi à l'extérieur, elles ne seront pas inclues dans la force de travail disponible bien qu'elles soient des membres actifs. En d'autres termes, le nombre de 1,3 les prend en considération (1).

P.N. ROSENSTEIN-RODAN suppose que "dans un foyer comptant quatre personnes, une femme est absorbée par les travaux ménagers, et n'est par conséquent pas disponible pour les travaux des champs ; lorsqu'un ménage comprend moins de quatre personnes, on suppose également qu'une femme est occupée à plein temps par les travaux ménagers. Dans les familles de six à dix personnes, on compte que deux femmes sont ainsi occupées à plein temps, et trois dans les familles de plus de 10 personnes. On compte par unité entière, ce qui a évidemment pour effet de réduire l'effectif de l'excédent transférable" (2).

J.T. PURCAL suppose seulement qu'une "femme dans une famille de cinq individus ou plus est pleinement occupée dans les activités du ménage et n'est pas en conséquence disponible pour les travaux de la ferme" (3).

En second lieu, les variations internationales et intra-régionales du taux de participation des femmes implicitement reflétées dans les méthodologies des différentes analyses examinées, sont telles que les données d'un pays sont des guides imparfaits pour d'autres régions. Toutefois, A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS (4) estiment qu'en Grèce, le

---

(1) Ibid., p. 60.
(2) P.N. ROSENSTEIN-RODAN, op. cit., p. 3.
(3) J.T. PURCAL, op. cit., p. 17. "Toutefois dans les régions où il n'y a qu'une culture du riz, la limite est supérieure ou égale à 6" (p. 68).
(4) A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS, op. cit., pp. 99-100.

potentiel féminin de travail agricole dans la tranche d'âge 20-64 ans est approximativement équivalent à 45 % de la population en âge de travail du même groupe, en se basant sur l'étude de P.N. ROSENSTEIN - RODAN par manque de données. La position de A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS est modifiée en tenant compte que le ménage grec a 4,7 individus, donc une femme et une jeune fille (1). Le pourcentage de 50 % surestime alors la force de travail non disponible pour les travaux agricoles (2).

b) Les activités non agricoles

Dans la mesure où les travailleurs agricoles s'engagent dans des activités non agricoles, il semble souhaitable que cela soit pris en considération.

Dans les études macro-économiques, cela est difficilement réalisable puisque le recensement peut classer comme travailleurs agricoles tous ceux qui sont principalement occupés dans l'agriculture. En conséquence, le surplus provenant de telles études peut être "transférable" seulement si on l'envisage par rapport à la stabilité du produit agricole, et non par rapport à celle du produit total (3). A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS notent que leurs "estimations de l'excès de travail ... ne sont pas construites pour représenter le temps de travail inutile pour l'exploitant. Elles montrent seulement l'étendue par laquelle le travail agricole n'est pas employé dans des travaux strictement agricoles" (4). S.S. GILL indique que l'activité d'un travailleur agricole permanent inclut le travail sur la ferme, le travail échangé, gratuit ou salarié non agricole à l'extérieur, les jours consacrés aux affaires sociales ou familiales (5) et la garde du bétail.

---

(1) Dont "l'efficience" est différente. cf. plus loin.
(2) Cette estimation a été trouvée trop faible par G. KITSONAPIDES, cité par M. HASWELL, The economics of subsistence agriculture, Macmillan, 1964, p. 134.
(3) E.M. GODFREY, op. cit., p. 57.
(4) A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS, op. cit., p. 117.
(5) C'est-à-dire moudre la farine, réparer les bâtiments, conférences, marchés ou achats des affaires des ménages (p. 252). L'analyse de S.S. GILL se situe toutefois au niveau désagrégé.

Au contraire, les études micro-économiques peuvent déterminer l'étendue de l'activité non agricole réalisée et l'ajuster au travail agricole potentiel. Par exemple, P.N. ROSENSTEIN indique que "ceux qui travaillent en dehors de leur exploitation - que ce soit dans une autre exploitation agricole ou dans une activité non agricole - et en retirent 60 % de leur revenu ou plus ne sont pas comptés dans la "main-d'oeuvre disponible", tout en "résidant" dans des régions rurales" (1).

D'une manière plus précise, J.P. BHATTACHARJEE soutient que les "travailleurs, hommes ou femmes, qui ont été employés pour moins de 200 heures par an sur la ferme sont exclus de la force de travail agricole" (2). De même, pour Y.S. CHO, un individu travaillant à l'extérieur de sa propre ferme pour plus de la moitié de son temps de travail ou de son revenu, est employé principalement dans des occupations non agricoles, s'il n'est pas un "travailleur lié" (3).

L'évaluation du nombre d'individus engagés dans des activités non agricoles s'effectue par des méthodes indirectes lorsqu'on ne possède pas les données nécessaires.

La méthode adoptée par S.F. LIU est la suivante (4) : Il est à remarquer auparavant qu'il n'est pas possible de suivre une approche similaire à l'évaluation du travail salarié à l'aide du revenu total (5). Ce dernier est assez hétérogène et ne permet pas la détermination d'un revenu salarial moyen. Cependant, un rapport sur les revenus agricoles dans chaque région de Taiwan donne une estimation du nombre de personnes par ménage engagées dans des occupations non agricoles (6). Puisque ces dernières sont en général des adultes mâles, le rapport de leur nombre

---

(1) P.N. ROSENSTEIN-RODAN, op. cit., p. 3.
(2) J.P. BHATTACHARJEE, op. cit., p. 254.
(3) Y.S. CHO, op. cit., p. 59 ; et aussi J.T. PURCAL, op. cit., p. 16.
(4) S.F. LIU, op. cit., pp. 118-19.
(5) Voir ci-avant.
(6) Il concorde à peu près avec un autre rapport qui donne la population active et inactive pour chaque région.

au total des hommes actifs dans chaque ménage est utilisé comme un indicateur du nombre d'individus dans les activités non agricoles par mâle actif : f (N) dans le rapport cité. En multipliant N par M, qui représente le rapport entre la taille de la population active masculine par ferme dans l'enquête sur les revenus, et la même expression dans une autre enquête, on obtient le nombre de personnes par ménage dans les occupations non agricoles pour chaque région (1).

On observe que les approches de P.N. ROSENSTEIN-RODAN, J.P. BHATTACHAJEE, et Y.S. CHO, évitent le cruel problème de la définition des activités non agricoles dans les pays sous-développés. Par exemple, la construction d'un grenier est-elle une activité agricole ou une partie de l'industrie du bâtiment ? Or, le double critère de l'espace et du temps (ou du revenu) permet de surmonter cette difficulté.

4/ Les transformations en unités homogènes

Deux estimations doivent être effectuées : (i) le nombre d'heures par jour disponible pour chaque travailleur, et (ii) les coefficients d'efficience pour les divers groupes de travailleurs.

a) Les heures de travail par jour

Même lorsque le nombre d'individus potentiellement disponible dans l'agriculture a été établi, l'investigation n'est pas encore terminée. Il s'agit à présent de déterminer les heures de travail par jour. Comme le souligne N.A. MUJUMDAR, "le problème des heures de travail a été le concept le plus vague dans la littérature économique" (2). Les études dont nous disposions ont adopté une attitude assez hétérogène. A cet égard, le tableau 18 donne quelques informations.

---

(1) Pour deux années ultérieures, on a utilisé la même méthode en supposant N constant.

(2) N.A. MUJUMDAR, op. cit., p. 77.

Tableau 18 - Heures de travail disponibles par jour dans l'agriculture

Auteurs \ Mois		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
J.P. BHATTACHARJEE (a)	H	8	8	10	8	6	8	8	8	8	8	8	9(10)(k)
	F	8	8	8	8	6	7	8	8	8	8	8	8
J.T. PURCAL (b)	H	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	F	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Y.B. AWH (c), Y.S. CHU (d) A. RUDRA (é), M.L.SINGH (f) R.S. SHIWALKAR (g)	H et F	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
S.F. LIU (h)	H et F	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
P.N. ROSENSTEIN-RODAN (i)	H et F	8	9	10	11	12	13	12	11	10	9	8	8
	F	8	9	10	10	10	10	10	10	10	9	8	8
A.A. PAPELASIS et P.A. YOTOPOULOS (j)	H et F	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Sources : (a) J.P. BHATTACHARJEE, p. 258 ; (b) J.T. PURCAL, pp. 8-9 ; (c) Y.B. AWH, p. 375 ; (d) Y.S. CHO, p. 60 ; (e) A. RUDRA, p. 280 ; (f) M.L. SINGH, p. 193 ; (g) R.S. SHIWALKAR, p. 163 ; (h) S.F. LIU, p. 114 ; (i) P.N. ROSENSTEIN - RODAN, p. 5 ; (j) A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS, p. 193. (k) Pour le centre de l'Etat de Bihard (Inde).

Leur examen appelle les observations suivantes. Premièrement, on constate que des estimations varient non seulement à cause de différences internationales, mais aussi suivant les hypothèses liées à la nature de la production agricole et de l'influence des facteurs climatiques. Ainsi pour J.P. BHATTACHARJEE, "l'hypothèse d'un jour de travail uniforme de huit heures n'a aucun sens dans l'agriculture (de l'Inde), puisque la plupart des exploitants doivent travailler plus de huit heures par jour dans la saison pleine et moins de huit heures à certaines périodes pour des raisons climatiques. Par exemple au mois de mai, la chaleur écrasante rend physiquement impossible à un individu de travailler plus de six heures par jour dans les champs. Au cours des saisons pleines, comme décembre ou mars, ils travaillent actuellement 9 à 10 heures à cause de l'importance des opérations" (1).

La position de P.N. ROSENSTEIN-RODAN est identique, et la non concordance des heures avec la précédente étude traduit simplement les différences internationales entre l'Italie et l'Inde (2).

Les différences entre les hommes et les femmes et/ou les enfants s'expliquent généralement par la nature des travaux effectués par les seconds. La fixité des heures réalisées par les femmes et les enfants dans l'étude de J.P. BHATTACHARJEE provient de ce qu'ils se consacrent surtout à l'entretien du bétail. J.T. PURCAL, bien que n'ayant pas pris en compte les facteurs climatiques, soustrait automatiquement deux heures aux femmes pour la préparation des repas. Il est à remarquer, que seules des enquêtes micro-économiques répétées, peuvent déceler les heures de travail.

Deuxièmement, parmi les études qui supposent une durée de travail fixe, une distinction doit être faite.

---

(1) J.P. BHATTACHARJEE, op. cit., p. 255. Voir aussi : N.A. MUJUMDAR, op. cit., p. 79.

(2) P.N. ROSENSTEIN-RODAN, op. cit., p. 5. "Le nombre d'heures disponibles... peut aller de 8 heures (ou même moins) pendant l'hiver à 12 ou 13 heures pendant l'été".

Tout d'abord, il y a celles qui ont adopté purement et simplement la "norme" occidentale soit parce qu'il s'agit d'une hypothèse commode (1), soit parce que cela est censé représenter à peu près la réalité (2). Dans ce dernier cas, l'attitude est particulière. Conscient de l'importance des normes nutritionnelles à la suite de H. LEIBENSTEIN, Y.S. CHO relie les heures de travail disponibles à la nourriture, phénomène qu'il reproche à P.N. ROSENSTEIN-RODAN de ne pas avoir pris en considération (3). Cependant, les heures de travail disponibles sont constantes tout au long de l'année aussi bien pour les hommes que pour les femmes, car : (i) la nourriture disponible en pleine saison où l'on doit travailler davantage est moindre qu'en saison creuse ; (ii) en hiver le nombre d'heures disponibles n'est pas inférieur malgré des jours plus courts, parce que les individus réalisent des travaux intérieurs. Mais les heures de travail ne sont pas supérieures à celles de l'été car le froid nécessite plus de nourriture pour un montant de travail équivalent ; et (iii) la différence entre les heures disponibles pour les femmes et les hommes est prise en considération lors du calcul du nombre de jours disponibles.

Ensuite, il y a les études pour lesquelles la détermination du nombre d'heures par jour n'est pas nécessaire, soit explicitement parce que l'unité de mesure est l'homme-jour (4), soit implicitement lorsqu'il s'agit d'un recensement (5).

Anticipant sur l'évaluation d'une telle méthodologie, on peut dès à présent se demander si l'adoption d'une norme de huit heures par jour se justifie. Le travail agricole ne requiert pas cette ponctualité dans les heures de travail ou cette régularité d'attention et de présence qui

---

(1) cf. Y.B. AWH, p. 335 ; M.L. SINGH, p. 193 ; A. RUDRA, p. 270.
(2) J.T. PURCAL, op. cit., p. 8. "En gros les individus travaillent 8 à 9 heures par jour" ; Y.S. CHO, op. cit., pp. 62-63.
(3) Y.S. CHO, op. cit., p. 66.
(4) S.F. LIU, op. cit., p. 114.
(5) A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS, op. cit., p. 193.

est nécessaire dans des activités bien standardisées (1). A la limite, "les difficultés pratiques de l'application du jour de huit heures dans l'agriculture sont si évidentes que l'on arrive à se demander si cela vaut bien la peine de susciter une discussion théorique sur ce sujet" (2).

Enfin, il est à observer que "les heures disponibles pour le travail" dans cette méthode sont équivalentes aux "heures physiquement capables pour le travail". C'est un point à ne pas négliger lors de l'examen des résultats finals de certaines études (3).

b) Les coefficients "d'efficience"

Certaines précautions doivent être prises pour homogénéiser le travail disponible par sexe, groupe d'âge (4), etc.. L'idée de base est que l'efficience des femmes et des enfants est moindre que celle des hommes (5).

Les études dont nous disposions permettent de fournir quelques indications à ce sujet (tableau 19, page suivante).

Le tableau 19 suggère plusieurs observations. Tout d'abord, si la plupart des études s'accordent pour rendre le travail homogène suivant les bases indiquées, la pratique a largement été hétérogène.

Ensuite, peu d'études justifient leur position. J.P. BHATTACHARJEE indique que cela est obtenu à partir d'enquêtes locales (6). A.A. PEPELASIS

---

(1) R.D. GADGIL, "Precondition of economic development, "Indian economic review, Fev. 1952, p. 15.
(2) L.E. HOWARD, op. cit., p. 115.
(3) E.M. GODFREY, op. cit., p. 57.
(4) Certains auteurs supposent qu'une heure de travail de femme est équivalente à une heure d'homme. cf. J.T. PURCAL, op. cit., p. 9.
(5) Ce n'est pourtant pas toujours le cas. P. SANGHVI (p. 74) note : "les femmes sont techniquement plus efficientes que les hommes pour cueillir le coton, tandis que les hommes sont plus efficients que les femmes pour la culture d'autres plantes. Le salaire moyen des femmes étant inférieur de 75 % à celui des hommes, on considèrera le travail des hommes comme l'unité type". En Afrique, on pourrait également trouver de nombreux exemples de ce type.
(6) J.P. BHATTACHARJEE, op. cit., p. 257.

Tableau 19 - Coefficients d'efficience du travail

Etudes	Sexe	Age					
P.N. ROSENSTEIN-RODAN (a)		13 et au-dessus	14 - 18	19 - 65	66 et plus		
	H	0	0,5	1	0		
	F	0	0,5	0,6	0		
Department of Forestry and Agriculture in Japan (b)		10 - 14	15 - 19	20 - 70	71 et plus		
	H	0,2	0,7	1	0,6		
	F	0,2	0,7	0,8	0,4		
Industrial development Committee of Korean Government (c)		10-15	16-20	21-50	51-60	61-70	71 et +
	H	0,4	0,8	1	0,8	0,65	0,45
	F	0,35	0,65	0,8	0,61	0,50	0,30
Y.S. CHO (d)		15 - 59					
	H	1					
	F	0,6					
Y.B. AWH (e)		14 - 18	18 - 48	48 - 64	64 et plus		
	H	0,8	1	0,8	0,3		
	F	0,6	0,8	0,6	0,2		
A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS (f)		15 - 19	20 - 64	65 - 69			
	H	0,7	1	0,7			
	F	0,6	0,7	0,6			
J.P. BHATTACHARJEE (g)		Age non précisé					
	H	1					
	F	0,75					
	E	0,5					
S.F. LIU (h)		14 - 60					
	H	1					
	F	0,8					

Sources : (a) P.N. ROSENSTEIN-RODAN, pp. 3-4 ; (b) (c) et (d) Y.S. CHO, pp. 68 et 71 (e) Y.B. AWH, op. cit., p. 374, note 6 ; (f) A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS, op. cit., p. 106 ; (g) J.P. BHATTACHARJEE, p. 257 ; (h) S.F. LIU, p. 122.

et P.A. YOTOPOULOS estiment que leurs coefficients sont réalistes pour la Grèce (1) car ils ont souvent été utilisés par ailleurs et ont été obtenus selon des conditions idéales. En d'autres termes, sous l'hypothèse que les taux de salaire représentent le produit marginal du travail, en concurrence parfaite, la méthode idéale pour l'obtention de ces coefficients est de comparer les salaires des femmes et/ou des enfants à ceux des hommes. Cette méthode fut tentée par Y.S. CHO (2), mais présente quelques inconvénients. Premièrement, comme le note ce dernier, les coefficients dans les travaux agricoles sont probablement différents de ceux des secteurs non agricoles. Ainsi, toute tentative de transfert de travailleurs implique un ajustement des coefficients de ces derniers. Cela avait été aperçu par G. MEDICI et G. ORLANDO, dans une étude détaillée sur l'Italie, où les coefficients varient de 0,5 à 0,85 suivant le type de culture (3).

Deuxièmement, le manque de données sur les salaires ne permet pas d'établir des coefficients différents suivant l'âge et le sexe des agriculteurs. Toutefois pour Y.S. CHO, plusieurs éléments minimisent cette difficulté : (i) près de 71 % des salariés agricoles appartiennent à la tranche 20-50 ans, ce qui peut convenir à peu près correctement aux limites d'âges choisies ; (ii) le coefficient de 1 pour les plus jeunes et les plus vieux dans la population active contrebalance quelque peu l'exclusion d'une partie de la population inactive des travailleurs agricoles, - car on estimait qu'ils avaient peu de chance de trouver un emploi alternatif -; (iii) la méthode ne met pas en danger le calcul du surplus (en pourcentage) car elle est aussi employée pour évaluer le travail utilisé ; (iv) étant donné la forte participation des femmes aux travaux ménagers leur nombre est relativement faible dans les activités agricoles, donc l'effet du coefficient est réduit (4).

---

(1) A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS, op. cit., p. 102.
(2) Y.S. CHO, op. cit., p. 69.
(3) G. MEDICI et G. ORLANDO, "Agricultura e disoccupazione" Y brassianti della bassa pianura padana, Bologna, 1952, pp. 120-123 cité par A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS, p. 101, note 13.
(4) Y.S. CHO, p. 70-71. En outre, il est à remarquer que le critère de la disparité en nourriture ne convient pas car celle-ci n'est pas nécessairement corrélée avec les différences de capacité.

Il semble que seules des observations directes puissent permettre une estimation convenable des coefficients (1)

5/ Le nombre de jours de travail

Il s'agit à présent de déterminer le nombre de jours de travail disponibles par mois et par année.

Deux méthodes sont couramment employées à cette fin. La première peut être appelée "indirecte". Elle consiste à déduire de 365 le nombre de jours considérés comme non disponibles pour les travaux agricoles, et à diviser le tout par 12, pour obtenir une disponibilité mensuelle. Par exemple, à Taiwan, S.F. LIU soustrait de 365, "les jours non disponibles pour les travaux agricoles dus aux conditions climatiques et aux jours de fêtes ... Cela exclut aussi le nombre de jours consacrés au marché, aux transports, à la réparation des bâtiments et aux activités d'associations locales" (2). Il obtient 300 qu'il divise par 12 pour finalement avoir des mensualités de 25 jours de travail.

La seconde méthode peut être appelée "directe". Elle consiste à déterminer mensuellement les jours de travail disponibles. J.P. BHATTACHARJEE écrit : "le nombre de jours de travail par mois fut obtenu en prenant en compte les fêtes religieuses ou autres pendant lesquelles le fermier était habituellement hors de sa ferme. A cela fut ajouté pas moins de 2 et pas plus de 3 jours de fêtes par mois. Cette attitude est justifiée car dans les zones rurales, les jours de pleine lune et de nouvelle lune sont considérés comme étant fériés. Un minimum de deux jours de fête par mois était donc la règle, auxquels on en a ajouté un dans les mois où il n'y en avait pas" (3).

---

(1) Voir chap. III, 2e partie.
(2) S.F. LIU, pp. 121-122. Dans ce cas cependant, le travail disponible mensuellement n'est pas fixe car on déduit mensuellement les jours d'activité extérieure à l'exploitation. Voir aussi : A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS, op. cit., pp. 102-3.
(3) J.P. BHATTACHARJEE, op. cit., p. 255.

Quelle que soit la méthode adoptée, les résultats sont très hétérogènes. Les jours de travail disponibles varient de 18 (1) à 29 (2) mensuellement et de 255 (3) à 350 (4) annuellement. Y.S. CHO affine même son analyse et distingue la disponibilité masculine de la disponibilité féminine (268 jours) (5).

En réalité, la non uniformité dans la détermination d'une norme de travail disponible s'explique à la fois par des divergences socio-institutionnelles et conceptuelles. Le premier facteur est aisément compréhensible : le nombre de jours de fêtes varie suivant les pays et les régions. Cependant, l'appréciation de l'auteur est importante car elle pose le problème de la distinction entre les activités agricoles "productives" et les activités de "loisir" (6). Dans les pays sous-développés, ces deux fonctions sont interdépendantes et pour l'observateur, la ligne de partage est difficile à déterminer. Y.S. CHO indique que son résultat obtenu est inférieur à celui de J.L. BUCK, parce que "son critère de loisir est plus large".

En outre, en évaluant le travail disponible, une difficulté supplémentaire survient à cause "des conditions climatiques telles que le froid, la neige ou la mousson. En Corée, l'hiver, le sol est gelé et peu de travail extérieur peut être réalisé"(7). P.N. ROSENSTEIN-RODAN soutient que cela tend à réduire substantiellement le travail disponible (8). En réalité, Y.S. CHO pense que ce n'est pas le travail disponible qui est réduit. Les individus ont toujours la possibilité théorique de travailler, mais les conditions climatiques les en empêchent. Ainsi le travail non utilisé par mauvais temps ne devrait pas être entièrement réduit dans la mesure du surplus (9).

---

(1) P.N. ROSENSTEIN-RODAN, op. cit., p. 5.
(2) J.P. BHATTACHARJEE, op. cit., p. 257.
(3) A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS, p. 103.
(4) A. QAYUM, "Agricultural underemployment in Uttar Pradesh. Economic and political weekly, vol. 15, n° 51.52. 22/12/1962, p. 1962.
(5) Y.S. CHO, op. cit., p. 74.
(6) Y.S. CHO, op. cit., p. 62.
(7) Ibid., p. 61.
(8) P.N. ROSENSTEIN-RODAN, op. cit., p. 3.
(9) Y.S. CHO, op. cit., p. 61.

En tout cas différents pays ne sont pas exactement comparables quant aux conditions climatiques, aux traditions sociales et familiales, et à la condition physique différente des individus.

Le travail disponible est ainsi déterminé. Il est à souligner qu'au moins en courte période, l'offre de travail familial sur l'exploitation est très inélastique, sinon fixe. Son volume est déterminé par une multitude de facteurs institutionnels - à la fois économiques et sociaux, qui ne sont pas directement reliés soit à la taille des exploitations, soit aux besoins en travail. Le cas de l'Inde est typique à cet égard. Dans ce contexte, J.P. BHATTACHARJEE distingue trois facteurs influençant l'offre de main-d'oeuvre (1). En premier lieu, les castes et le groupe familial sont des institutions sociales importantes qui affectent l'offre de main-d'oeuvre. Parmi les castes supérieures, on trouve une certaine répugnance envers les travaux agricoles tels que les labours. Les membres se contentent surtout de diriger le travail salarié, quelquefois pendant toute une journée. En outre, c'est parmi les castes que les liens familiaux sont les plus élevés. En conséquence, elles tendent à avoir une famille plus large, avec un nombre de salariés plus important que dans les castes inférieures. La situation des castes supérieures est alors paradoxale : l'emploi salarié est d'autant plus important que le travail familial est vaste. En second lieu, les conventions sociales influencent l'emploi des femmes. Cela dépend de l'importance par laquelle le travail féminin est considéré comme essentiel dans certaines opérations agricoles, telles que la transplantation du riz ou la moisson. Ce facteur diffère suivant les lieux, mais le travail féminin disponible est moindre dans les castes supérieures. De plus, il dépend également de la position économique de l'exploitant. Ainsi dans toutes les zones où l'exploitation agricole dépasse 10 acres, le travail féminin agricole n'existe pas.

---

(1) J.P. BHATTACHARJEE, op. cit., p. 268.

En troisième lieu, la nature indépendante et extérieure de l'offre de travail familial est aussi reflétée dans sa relation avec la taille des exploitations. La corrélation est positive pour certaines zones. Lorsque ce n'est pas le cas, l'apparente contradiction est expliquée par d'autres facteurs.

Tout ceci prouve la nature exogène de l'offre de travail sur la ferme. Elle est déterminée largement par des facteurs ou des variables indépendants.

B - La détermination du travail employé (1) et du sous-emploi.

1/ Le travail employé.

Ayant obtenu le travail disponible, il est nécessaire à présent de quantifier le travail employé sur l'exploitation.

Par une série d'enquêtes par sondage, il s'agit de déterminer le nombre d'heures-homme (ou jours-homme) "actuellement" utilisé dans chacune des exploitations par la force de travail au cours de la période de référence - généralement l'année. A cet égard, il est important d'indiquer que la terminologie n'a pas toujours été claire. Par exemple P.N.ROSENSTEIN-RODAN, emploie l'expression "travail nécessaire", sans en expliquer vraiment le sens. Or le "travail nécessaire" peut signifier, soit le montant de travail actuellement employé , soit le montant de travail nécessaire pour réaliser les opérations agricoles estimé sans utiliser de norme extérieure. Dans ce dernier cas, des enquêtes détaillées sont indispensables non seulement pour les différents types de cultures, tailles et types d'exploitations, et la composition de la force de travail, mais aussi pour la localisation de la terre en ce qui concerne l'accès à l'eau, la capacité de travail des individus, etc. En principe, il s'agit du travail "employé".

Puisque le travail employé correspond au "temps travaillé", il est naturel de s'interroger sur le montant de travail "requis" pour obtenir le même produit. Il peut exister un écart entre les jours actuellement employés et requis. Cela suggèrerait que le surplus de travail obtenu en soustrayant le travail actuellement utilisé du travail disponible "déguise" une partie du surplus et en sous estime l'ampleur réelle.

Cependant cet argument n'est pas important si l'on se réfère aux objectifs de la méthode positive. Celle-ci a pour but d'examiner s'il y a un montant appréciable de surplus de travail au cours de la période considérée, auquel cas cela permet à une partie de la main-d'oeuvre rurale de quitter la terre pour des projets de formation de capital, ceteris paribus sic stantibus, sans entraîner une baisse du produit agricole.

---

(1) Nous nous intéressons à présent aux études positives. Le travail "requis" sous-jacent aux études normatives sera envisagé dans le prochain chapitre.

Dans ce cas, le but de l'analyse n'est pas d'estimer le montant idéal de surplus de travail (méthode normative) qui sera susceptible d'être mobilisée, en dehors de l'agriculture dans les années ultérieures.

Le travail actuellement utilisé par ménage est considéré comme "nécessaire" aux différentes exploitations pour obtenir les divers niveaux de produits observés, donnant leurs propres conditions techniques et socio-économiques.

Ainsi les méthodes positives ne s'intéressent pas à la différence entre le travail actuellement utilisé et requis. La raison souvent avancée est que cette différence ne peut être éliminée au cours d'une très courte période de temps, parce que les facteurs sous-jacents sont plus de nature institutionnelle ou culturelle, que technique ou économique dans le secteur rural des pays sous-développés (1).

Il est donc plus réaliste, à l'intérieur d'une courte période de temps, de supposer que la structure socio-économique est donnée, et dans une telle situation de prendre en considération le travail "employé".

On a observé que dans la plupart des études dont nous disposions, la démarche analytique pour déterminer le travail employé était moins précise que pour l'évaluation du travail disponible (2). Compte tenu de ce fait nous indiquerons quelques problèmes méthodologiques sous-jacents.

a) La nature des activités agricoles.

Tout d'abord, il importe de définir avec précision le nombre et la nature des activités agricoles qui sont susceptibles d'absorber du travail. J.P. BHATTACHARJEE précise que "les besoins en travail ... incluent tout le travail nécessaire pour les activités courantes agricoles, telles que la culture des plantes, les soins et l'entretien du cheptel, la réparation des outils, des étables, des granges et le traitement des produits de la ferme"(3).

---

(1) C'est notamment la position de S.F.LIU, p.124.

(2) Cf. par exemple : B.I.T., Réunion d'experts ... MEMU/D2, op.cit. pour les enquêtes sur Srilanka, le Chili, Cuba, l'Inde, la Malaisie et les Philippines.

(3) J.P.BHATTACHARJEE, op.cit. p.259, et S.F.LIU, op.cit., p.123.

En général, les activités domestiques ne sont pas comptées. Cependant, Y.S.CHO, adopte une attitude plus extensive, et inclut des activités annexes réalisées par l'exploitant, parmi lesquelles certaines peuvent être obligatoires, telles que la construction de routes près du village (1).

D'une manière plus précise, on peut classer les activités d'emploi en trois catégories à l'intérieur desquelles des subdivisions seront effectuées selon la nature du travail réalisé.

En premier lieu, l'emploi sur l'exploitation, c'est à dire tous les jours-hommes (ou heures-homme) utilisés dans la ferme familiale. Généralement il se compose de la manière suivante :

(i) Le temps de travail familial, pour les hommes et pour les femmes, utilisé à la culture des plantes : labours, sarclages moissons, etc. A cet égard, il s'agit d'identifier les différentes phases de travail associées à chaque culture, et d'en faire la somme. Il est à peine nécessaire de souligner que cela varie de pays à pays et de région à région.

L'étude de J.T.PURCAL (2) portant sur le district Nord de la province de Wellesley en Malaisie, prend en compte seulement deux cultures principales : le riz et le caoutchouc.

A cela s'ajoute, pour les femmes, des activités mineures, telles que la fabrication de nattes. J.T.PURCAL affirme que malgré une productivité relativement faible cette activité, demeure importante pendant la saison creuse.

(ii) Les travaux d'entretien. Il s'agit du travail utilisé dans la réparation ou la construction d'habitations, de locaux ou de matériels (3) à usages agricoles, de digues ou de canaux. L'entretien ou la construction de ces derniers éléments est fondamental pour le rendement des cultures irriguées.

---

(1) Y.S.CHO, op.cit. pp.73 et 146.
(2) J.T.PURCAL, op.cit. p.23.
(3) Par exemple des containers pour le stockage du riz.

(iii) La pêche et le jardinage. Cette catégorie comprend les heures passées à la culture de légumes et à la pêche dans les canaux. Cela peut aussi inclure les heures passées à fabriquer, réparer les filets, et à attraper des oiseaux pour la nourriture. En outre, les femmes sont aussi occupées à la fabrication de paniers, à l'habillage et à la décoration de brides en vue de cérémonies nuptiales. J.T.PURCAL, estime que ces activités ont une productivité suffisante pour être incluses.

A ce stade de l'analyse, plusieurs observations doivent être faites.

Tout d'abord, le travail utilisé dans les activités que nous venons de décrire inclut la quantité de travail employée par l'exploitant pour suppléer l'activité fournie par lui et les membres de sa famille (1). Il peut s'agir d'un recours à des travailleurs occasionnels ou à des "travailleurs liés".

Ensuite les besoins en travail sont simplement dérivés d'estimations empiriques (méthode positive) et n'ont rien à voir avec des besoins théoriques ou optimaux de la ferme (méthode normative). Cette méthode simple et réaliste introduit les éléments des conditions statiques. J.P.BHATTACHARJEE précise "que l'on ne doit pas être allergique à cette approche parce que les conditions dynamiques peuvent être de types variés et souvent indéterminés. En fait, il est possible d'introduire quelques éléments de dynamisme dans des analyses ultérieures en modifiant ou en relaxant la fixité de quelques conditions statiques" (2).

Enfin, dans les pays sous-développés, où l'agriculture prédomine, et où les unités productives sont organisées sur une base familiale, il n'y a pas de distinction claire entre les travaux ménagers et agricoles. De plus, il n'y a pas toujours de séparation nette entre les individus qui sont tout à fait sans travail et ceux qui sont seulement occupés une partie de l'année : les premiers s'emploient dans des travaux ménagers et continuent à recevoir une part du revenu familial. C'est pour cette raison que dans la mesure du travail employé, certains auteurs n'utilisent pas le nombre de travailleurs agricoles employés, mais le montant de temps de travail en termes d'heures de travail actuellement effectuées par l'individu (3).

---

(1) J.P.BHATTACHARJEE, op.cit. p.257.
(2) Ibid, p.250.
(3) Y.S.CHO, op.cit. p.73.

En second lieu, l'emploi peut être extérieur à l'exploitation. Si l'on prend l'exemple de la Malaisie (1) on observe les activités suivantes :

(i) Le travail du riz, sous forme salariale ou sous un système de coopératives. Lorsque les individus - les hommes - ont terminé leurs propres travaux, ils s'engagent quelquefois dans les exploitations voisines en particulier pour labourer,moissonner ou s'occuper de pépinières.

(ii) Le travail de l'hévéa dans d'autres exploitations ou plantations : nettoyer, entailler les arbres, etc, sur une base régulière ou temporaire. Ces deux types d'activités s'appliquent également aux femmes.

(iii) Les autres emplois. Cette sous-catégorie, comprend tous les autres travaux effectués à l'extérieur de l'exploitation et du ménage, dans des occupations régulières ou accidentelles, par les individus attachés à la ferme et par ceux qui sont principalement engagés dans des activités extérieures. Elle intègre l'emploi régulier dans les services du gouvernement, l'emploi à temps partiel comme "professeur religieux", assistant, dans les magasins ou abattoirs, charpentier, maçon, et d'autres activités sauf celles du caoutchouc (2).

En dernier lieu, d'autres emplois non directement productifs sont souvent pris en considération. Il s'agit essentiellement :

(i) des soins aux animaux. Y.B.AWH précise que " la gestion du cheptel vivant inclut l'utilisation du travail pour élever les animaux, tels que les vaches, les cochons, les poules, les chèvres et les lapins. La culture des abeilles et l'élevage du vers à soie appartiennent aussi à cette catégorie" (3).

(ii) Les travaux domestiques. Il s'agit d'occupations de toutes espèces généralement effectuées pendant la saison creuse.

S'agissant de déterminer la nature de l'emploi à prendre en considération, la controverse porte surtout sur cette dernière catégorie.

---

(1) J.T.PURCAL, op.cit. p.25.
(2) Y.B.AWH (op.cit. p.334, note 7) adopte une position similaire.
(3) Ibid.

J.T.PURCAL ne compte pas les travaux non productifs (1), tandis que Y.S.CHO supprime seulement les activités domestiques (2). En réalité, la démarche analytique est fonction des données disponibles et des conditions locales. J.T.PURCAL justifie sa position en faisant remarquer que "l'emploi non productif varie inversement avec le travail du riz sur l'exploitation et à l'extérieur. Si ces heures moins productives étaient ajoutées à l'emploi productif, l'influence des variations saisonnières des activités liées au riz sur le total serait moins apparente bien qu'encore significatives" (3).

b) La nature du travail agricole.

D'une manière générale, on enregistre séparément le travail réalisé par les membres de l'exploitation et celui des salariés — travailleurs liés ou occasionnels (4). De plus, chaque catégorie est divisée par groupe d'âge et par sexe.

En outre, les heures de travail effectuées par la population "inactive" et par les femmes d'âge actif, sont homogénéisés en heures-homme ou jours-homme. Cette procédure est nécessaire, de manière à rendre comparable le travail employé au travail disponible. Les coefficients utilisés par Y.S.CHO sont indiqués dans le tableau 20 ci-dessous :

Tableau 20 : Coefficients d'efficience utilisés pour les travailleurs Coréens employés dans les exploitations.

Sexe	14 et <	15 - 59	60 et >
Hommes	0,3	1,0	0,6
Femmes	0,3	0,6	0,4

Source : Y.S.CHO, op.cit. p.74.

---

(1) J.T.PURCAL, op.cit. p.28
(2) Y.S.CHO, op.cit. p.73
(3) J.T.PURCAL, op.cit. p.28
(4) Y.S.CHO, op.cit. pp.73 et 147 ; J.P.BHATTACHARJEE, op.cit.p,261.

Les coefficients doivent évidemment, être les mêmes que ceux qui ont été utilisés pour homogénéiser le travail disponible. Toutefois, ils peuvent être complétés dans le cas présent pour inclure l'activité de la population "inactive" - ici 14 ans et moins, et 60 ans et plus.

Comme précédemment, Y.S.CHO suppose que les taux de salaires relatifs reflètent les capacités des différents groupes par sexe et par âge. En réalité, les vrais coefficients du travail utilisés ne peuvent être élaborés qu'en mesurant le différentiel d'efficience du travail pour chaque type d'activité ; cette procédure est nécessaire car la plupart des travaux légers auraient été effectués par les hommes de l'exploitation si la population inactive et les femmes n'étaient pas disponibles. Ces occupations sont nombreuses : garder les animaux, et chasser les moineaux des cultures. S'occuper des animaux en été est si simple que cela est effectué par les enfants. Il s'agit de les amener à la prairie, à proximité de la ferme. Cependant, ces activités sont nécessaires et constituent une partie importante des opérations liées à l'exploitation. Y.S.CHO avance que pour ces emplois, réalisés habituellement par la population inactive, le coefficient doit être égal à un. Mais pour d'autres occupations, pour lesquelles la population inactive met beaucoup plus de temps à effectuer - labourer un champ par exemple - le coefficient devrait être près de 0 (1). Toutefois, une telle désagrégation dans les coefficients n'est généralement pas possible avec les données dont on dispose. Ainsi pour Y.S.CHO, la seule méthode disponible pour approximer les coefficients d'efficience est d'utiliser les rapports respectifs des salaires pour chaque mois. Il est évident que cette méthode n'est applicable que pour les individus dont on connaît le taux de salaire.

c) La nature de l'information nécessaire.

Il s'agit surtout ici d'un problème d'échantillonnage. Le travail employé sur l'exploitation est fonction de diverses variables : les surfaces, le produit, les techniques et l'équipement utilisé, la qualité des sols, le mode de culture (irriguées ou non), la taille des parcelles, l'ordre de rotation des cultures, etc .

---

(1) Y.S.CHO, op.cit. p.75.

De manière à limiter le nombre des variables dans chaque catégorie, ces dernières doivent être nombreuses. De plus, afin de s'assurer que les fréquences dans certaines catégories ne sont pas trop faibles pour être utilisables, l'échantillon doit être assez large. J.T.PURCAL, par exemple, différencie le sous-emploi des zones non irriguées où il n'y a qu'une culture, le riz, de celles qui le sont où une double culture est possible. Au surplus, pour tenir compte de ces considérations dans l'échantillon, il était nécessaire de minimer les autres différences entre les deux types de zones (1). J.P.BHATTACHARJEE dans son échantillon s'attache à bien faire ressortir les différences économiques de l'Etat de BIHAR (Inde) (2).

P.N.ROSENSTEIN-RODAN divise la région agricole en quatre types de cultures représentatifs : (i) monoculture extensive ; (ii) monoculture intensive ; (iii) polyculture ; (iv) polyculture de plantes industrielles. Pour chacun de ces types de culture sont établis des groupes, déterminés d'après les dimensions des exploitations : (i) moins de deux hectares ; (ii) de 2 à 5 hectares ; (iii) de 5 à 10 hectares ; (iv) de 10 à 25 hectares ; (v) plus de 25 hectares. (3).

En réalité, la méthode adoptée est fonction des conditions locales. L'approche de Y.S.CHO est typique à cet égard. La Corée est un très petit pays et tous les districts peuvent être traités comme des zones homogènes par rapport aux conditions climatiques et économiques.(4).Soixante districts agricoles de faible dimension, sont choisis pour élaborer l'échantillon, à partir desquels 600 unités de production sont sélectionnées. Les unités de l'échantillon sont déterminées par la méthode d'échantillonnage aléatoire stratifié proportionnel. Pour chaque district, des villages sont sélectionnés au hasard et pondérés proportionnellement à leur population agricole. Tous les ménages agricoles dans les villages ainsi choisis sont divisés en cinq groupes pour chaque district suivant la taille des exploitations. Pour chaque groupe, des unités d'exploitations sont encore sélectionnées au hasard et pondérées

---

(1) J.T.PURCAL, op.cit. p.10.
(2) J.P.BHATTACHARJEE ,op.cit. p.251
(3) P.N. ROSENSTEIN-RODAN, op.cit. p.2 ; J.T.PURCAL, op.cit., p.11 ; J.P. BHATTARCHARJEE, op.cit. ,p.251 ; Y.S.CHO, op.cit., p.55.
(4) Y.S.CHO, op.cit. pp.54-55. La méthode n'est pas applicable à de vastes pays tels que la Chine ou l'Inde.

proportionnellement à la population agricole. Par cette procédure 600 ménages agricoles sont choisis pour toute la Corée. A la fin de 1959, 98% de ces derniers étaient engagés dans la culture céréalière . Pour cette raison l'enquête couvre seulement cette activité. L'échantillon de la population ne comprend pas les ménages occupés à la culture des fruits ou à l'élevage du bétail et de la volaille.

Y.S.CHO définit un ménage agricole par le critère de la surface cultivable possédée - 0,245 acres ou plus. Son échantillon n'inclut pas les fermes institutionnelles, ni les personnes qui ont des exploitations de faible dimension, mais dont le revenu principal provient de l'emploi non agricole - forêt, pêche, commerce.

Le tableau 21 ci-dessous indique la dimension de l'échantillon. Le chiffre de 582 représente une moyenne mensuelle. En janvier et février, l'échantillon est de 600 unités mais varie ensuite.

Tableau 21 - Distribution de l'échantillon, Terre cultivée par ménage et nombre moyen de membres du ménage, selon la taille des exploitations : Corée 1959.

Dimension des exploitations (acres)	Dimension de l'échantillon	Terre cultivée par ménage (1) (acres)	Nombre moyen de membres du ménage (2)
1,225 et moins	227	1,016	5,32
1,225 - 2,450	194	1,847	6,39
2,450 - 3,675	81	3,102	7,43
3,675 - 4,900	46	4,212	8,40
4,900 et plus	34	6,056	8,63
Total ou moyenne	582	2,122	6,40

Source : Y.S.CHO, op.cit. p.56 ; (1) cela inclut les champs de riz et les champs non irrigués seulement ; (2) y compris les travailleurs salariés.

La dimension des échantillons utilisés par les différentes études examinées varient de 80 (1) à 600 (2) unités de production. Même la taille minimale semble être satisfaisante pour constituer un échantillon scientifique.

---

(1) J.P.BHATTACHARJEE, op.cit. p.251
(2) Y.S.CHO, p.55.

Il est à remarquer que les méthodes d'échantillonnage employées sont généralement du type stratifié.

Toutefois, on peut redouter que la qualité de l'information obtenue soit peu rigoureuse dans la mesure où la plupart des petits exploitants du secteur rural sont illétrés. Les études examinées précisent rarement la manière dont les questions sont posées, l'interprétation des enquêteurs ou l'importance de l'assistance pour évaluer les réponses, etc(1). L'analyse de J.T. PURCAL est une exception à cet égard. Il écrit : "Trois enquêteurs furentrecrutés pour assister l'interview et l'enregistrement des données des ménages. Ils reçurent une formation ... lorsque l'enquête préliminaire fut entreprise. Ils étaient tous les trois d'un bon niveau de vie dans les villages, et les vérifications au hasard des données collectées ont confirmé la fiabilité des informations obtenues. Les enquêteurs étaient assistés par des membres lettrés des ménages qui répondaient aux questionnaires pour leur propre famille ; les données étaient collectées journellement après vérification de quelques détails. Quelques étudiants furent recrutés pour enregistrer les données de leur propre ménage. De manière à assurer la coopération des individus,une lettre de l'officier du district local fut envoyée à tous les chefs de familles enquêtés. En outre, la Penghulu(2) fut encouragé à visiter les ménages et à expliquer le but de l'enquête ... En conséquence ... la réponse des ménages fut très bonne ... La comptabilité des données fut aussi vérifiée en comparant les informations sur le revenu, les dépenses et l'emploi ..." (3).

Y.S.CHO indique seulement que "l'information est collectée mensuellement par le moyen de documents comptables et de questionnaires remplis par les enuqêtés sous la direction d'un employé à temps partiel dans chaque village parmi les gens du village" (4).

2/ Le sous-emploi.

a) Formalisation.

Résumons et formalisons la demarche analytique précédente en considérant dans un échantillon de dimension donnée, les variables suivantes :

---

(1) voir le chapitre I, 1ère partie pour la discussion de ces problèmes.
(2) Chef du village élu, par les villageois. Il reçoit un salaire mensuel du gouvernement.
(3) J.T.PURCAL, op.cit. pp.13-14
(4) Y.S.CHO, op.cit., p.54.

Pta = nombre d'individus constituant la population totale agricole (y compris les inactifs et incluant ou non le travail salarié).

Pta1= population totale agricole masculine

Pta2= population totale agricole féminine.

D'où Pta = Pta1 + Pta2.

Pia1 = population inactive agricole comprenant ceux qui sont trop jeunes ou trop vieux pour travailler (par exemple ceux âgés de moins de 12 ans et de plus de 65 ans).

Pia11 = population inactive masculine.

Pia12 = population inactive féminine.

D'où Pia1 = Pia11 + Pia12.

Pia2 = population inactive agricole pour d'autres raisons : travaux ménagers, étudiants, prisonniers, activités non agricoles, etc.

Pia21 = population inactive agricole masculine pour d'autres raisons.

Pia22 = population inactive agricole féminine pour d'autres raisons.

D'où Pia2 = Pia21 + Pia22.

H_j^t = nombre d'heures de travail par jour , pour le mois t (supposé égal pour tous les individus).

J_m^t = nombre de jours de travail pour le mois t (supposé égal pour tous les individus).

Cfe1 = coefficient d'efficience pour les femmes et enfants (supposé égal, par exemple pour la classe 12-65 ans).

E_f^t = travail total employé pour le mois t par les membres actifs de l'exploitation (sur la ferme ou à l'extérieur).

E_{f1}^t = travail total employé par les membres actifs du sexe masculin.

E_{f2}^t = travail total employé par les membres actifs du sexe féminin.

D'où $E_j^t = E_{f1}^t = e_{f2}^t$

E_s^t = travail total salarié employé pour le mois t (sur la ferme ou à l'extérieur).

E_{s1}^t = travail total salarié employé du sexe masculin

E_{s2}^t = travail total salarié employé du sexe féminin.

E_{np}^t = autre emploi non productif du mois t (on supposera qu'il est réalisé par les membres inactifs).

E_{np1}^t et E_{np2}^t signifient respectivement l'emploi non productif réalisé par les individus du sexe masculin et féminin.

Cfe2 = coefficient d'efficience pour la population inactive (en le supposant égal pour tous les membres la composant).

Il vient alors :

(i) Travail disponible annuellement : (W) en heures-homme

$$W = \sum_{t=1}^{12} (Pta2 - Pia12 - Pia22) \times J_m^t \times H_j^t \times Cfe1$$

$$+ \sum_{t=1}^{12} (Pta1 - Pia11 - Pia21) \times J_m^t \times H_j^t$$

(ii) Travail employé annuellement ($\bar{W}$) en heures-homme

$$\bar{W} = \sum_{t=1}^{12} (Ef_2^t + E_{s2}^t)\, Cfe1 + (E_{np2}^t \times Cfe2)$$

$$+ \sum_{t=1}^{12} (Ef_1^t + E_{s1}^t) + (E_{np1}^t \times Cfe2)$$

Le sous-emploi annuel total est : $(W - \bar{W})$. Le taux de sous-emploi est : $\frac{(W - \bar{W})}{W} = U$.

On retrouve la conception du sous-emploi visible chronique et saisonnier de C.HSEIH, E.THORBECKE et E.STOUTJESDIJK (1).

En effet, si $\bar{W} = P + 11\ F$, où P est le nombre d'heures de travail effectuées dans le mois où l'activité est à son maximum, et F, le nombre d'heures de travail effectuées par mois pendant la morte saison.

$$U = \frac{W - 12\ P}{W} + \frac{11\ (P - F)}{W}$$

b) Résultats.

L'examen des études dont nous disposions, permet de présenter les quelques résultats globaux suivants (2).

---

(1) Cf. Chapitre II, première partie.
(2) Toutes les études examinées ne figurent pas dans ce tableau.

Tableau 22 : Sous-emploi annuel (U) en % selon différentes études ayant adopté l'approche de l'utilisation de la main-d'oeuvre

Etudes	Pays	Caractéristiques et résultats	
Y.S.CHO (1)	Corée du Sud	Travailleurs familiaux	salariés (travailleurs liés)
		31,88	14,22
IK-SOON IM (2)	Corée du Sud	23	
J.P.BHATTARCHARJEE (3)	Inde (Bihar)	Travailleurs familiaux	
		Nord	Centre
		56,4	56
C.K.WU (4)	Taiwan	Ménages d'étudiants	
		18,74	
S.F.LIU (5)	Taiwan	Travail familial	
		31,28% à 43,83% suivant les régions	
P.N.ROSENSTEIN-RODAN (6)	Italie	Travailleurs familiaux	
		68,53 (a)	
J.T. PURCAL (7)	Malaisie	Travailleurs familiaux et salariés	
		Hommes	Femmes
		33	57

Sources : (1) Y.S.CHO, op.cit. p.76 ; (2) cité par Y.B.AWH, p.373 ; (3) J.P.BHATTACHARJEE op.cit. p.262 ; (4) C.K.WU op.cit. p.24 ; (5) S.F.LIU, op.cit. pp.30-31 ; (6) P.N.ROSENSTEIN-RODAN, op. cit. p.5 ; J.T.PURCAL op.cit.,p. 26 et 32, seulement pour les zones de double culture du riz.

(a) Exploitation agricole n°35.

Toutes les études examinées ont révélé un taux global annuel de sous-emploi visible affectant 10 à 50 % de la main-d'oeuvre (1). La variation des résultats est fonction des hypothèses implicites, de la représentativité de l'échantillon et des conditions locales.

En outre, la méthode est fondée sur la théorie classique du transfert de main-d'oeuvre selon laquelle cette dernière constitue un potentiel d'épargne cachée qui peut, dans des conditions appropriées, être mise au service du développement économique.

A ce stade de l'analyse, la question fondamentale était de savoir si ce surplus global pourrait être utilisé à cette fin.

Dans ce contexte, Y.S. CHO fait remarquer que dans le cas étudié, (i) le travail salarié est employé en dépit du fait que les employeurs sont eux-mêmes sous-employés ; (ii) les salariés sont eux-mêmes sous-employés ; (iii) la différence est substantielle (2). L'ensemble de ces observations nécessitait une analyse de la structure du sous-emploi global.

II - L'EVALUATION DE LA STRUCTURE DU SOUS-EMPLOI GLOBAL

L'évaluation de la structure du sous-emploi global allait être appréhendée au moins dans deux directions différentes. D'un côté on mit l'accent sur le rôle des facteurs saisonniers dans l'analyse et la détermination du surplus transférable. D'un autre côté, les facteurs sociaux jouaient un rôle fondamental dans la poursuite du même objectif.

---

(1) Voir aussi : M.L. SINGH, op. cit., p. 195 (11,7 %) et N. ISLAM, op. cit., p. 279 et suivantes.
(2) Y.S. CHO, op. cit., p. 76.

A - Le rôle des facteurs saisonniers

1/ Le fondement de l'analyse

L'analyse est due à P.N. ROSENSTEIN-RODAN (1). Elle a été reprise quelques années plus tard par J.P. BHATTACHARJEE (2).

Le sous-emploi de la main-d'oeuvre familiale peut être attribué principalement à deux facteurs.

D'une part, la production agricole est de nature spécifique : la meilleure gestion des exploitations ne peut éviter les fluctuations saisonnières de l'emploi. Ce résultat inévitable est le "sous-emploi saisonnier" (3). D'autre part, il existe une certaine proportion de travail disponible qui n'est pas nécessaire, mais qui est utilisé tout au long de l'année. Cette fraction peut être appelée "sous-emploi déguisé". Toutefois, elle n'est pas égale au surplus de main-d'oeuvre transférable parce que le retrait d'individus ne peut se faire qu'en termes d'unités entières de travail, par exemple un homme, une femme, ou des multiples de ceux-ci. C'est seulement la quantité de travail sous-utilisée convertible en unités entières de personnes qui donne une évaluation de l'étendue du surplus transférable parmi les agriculteurs, le solde étant non transférable dû à sa nature fractionnelle.

Le sous-emploi déguisé est donc composé de deux parties : (i) le sous-emploi déguisé transférable et (ii) le sous-emploi déguisé fractionnel ou partiel (4). C'est le premier des deux qui peut, à strictement parler, être accepté comme mesure du chômage déguisé dans l'agriculture.

---

(1) P.N. ROSENSTEIN-RODAN, op. cit.

(2) J.P. BHATTACHARJEE, op. cit.

(3) En réalité, P.N. ROSENSTEIN-RODAN distingue le sous-emploi saisonnier d'ordre biologique ou technique "dû au fait que, dans un type de culture donné, les soins à donner aux plantes pendant le cycle de la végétation représentent une quantité de travail qui varie suivant les mois de l'année et ne correspondent pas nécessairement à la main-d'oeuvre disponible". Il l'appelle aussi sous-emploi saisonnier du cycle productif. "D'autre part, le sous-emploi saisonnier proprement dit tient compte de la quantité de travail qui ne peut être utilisée à cause du climat ou pour des causes touchant aux coutumes..." pp. 1-2.

(4) Le terme "fractionnel" est de J.P. BHATTACHARJEE, op. cit., p. 248.

Parmi ces trois types de sous-emploi, le sous-emploi saisonnier est, dans une certaine mesure, un mal nécessaire dans la plupart des occupations agricoles. A priori, cet élément semble être relié à la nature et à la combinaison des opérations sur l'exploitation. Il n'est pas directement déterminé par leur efficacité ou leur productivité. Au contraire, le sous-emploi déguisé semble être directement relié aux proportions de facteurs employés dans les différentes opérations, et à la disponibilité temporelle des ressources utilisées sur la période de production, d'une part, et à la disponibilité en travail vis-à-vis des autres ressources sur l'exploitation, d'autre part (1). Lorsque l'ajustement entre les deux parties est parfait, c'est-à-dire lorsque le travail disponible à la fois en termes d'unités de main-d'oeuvre et d'unités d'heures de travail est égal aux besoins en travail distribués correctement sur la période de production, il n'y a pas de sous-emploi déguisé, transférable ou non.

J.P. BHATTACHARJEE souligne que "la productivité et les revenus du travail sous ces conditions seront déterminés largement par la nature de la technologie affectant le niveau général du produit, et le niveau d'efficience, en particulier dans l'utilisation des ressources rares. En réalité, dans la plupart des pays, un tel ajustement n'est jamais réalisé" (2). Un état d'imperfection prévaut dans la plupart de ces pays où les déséquilibres factoriels s'expliquent non seulement par des facteurs techniques ou technologiques, mais aussi par des rigidités institutionnelles et des goulots d'étranglement. Le résultat est un phénomène de sous-emploi déguisé chronique avec de faibles niveaux de productivité et de revenus - "le sous-emploi d'équilibre dans une économie stagnante" (3).

L'étendue du sous-emploi déguisé est fonction des variations de la technologie et des facteurs institutionnels affectant par exemple la mobilité du travail.

---

(1) On retrouve l'analyse de R.S. ECKAUSS, op. cit.
(2) J.P. BHATTACHARJEE, op. cit., pp. 248-49.
(3) Ibid., p. 249.

2/ La formalisation de l'approche

Les trois types de sous-emploi peuvent être à présent évalués par rapport à la disponibilité du travail utilisé pendant l'année sur les exploitations.

En reprenant la même notation, on peut écrire que le sous-emploi total (ST = W - $\bar{W}$) est égal au sous-emploi déguisé (SD) plus le sous-emploi saisonnier (Ss), soit :

ST = SD + Ss

La démarche de P.N. ROSENSTEIN-RODAN correspond à la formalisation suivante (1)

Soit, si,le taux de sous-emploi saisonnier, avec i = 1, 2 .. p .. 12, où p représente le taux dans le mois où la proportion d'emploi est la plus élevée. En d'autres termes, sp représente le taux de sous-emploi mensuel minimum.

Le sous-emploi déguisé est alors :

(W x sp) = SD /1/

Le sous-emploi saisonnier devient (2) :

W (U - sp) = Ss /2/

Donc ST = (W x sp) + W (U - sp) /3/

Avant de poursuivre notre analyse, une remarque doit être faite. Nous avions antérieurement affirmé que le concept de sous-emploi chronique de C. HSIEH correspondait à peu près au concept de chômage déguisé de P.N. ROSENSTEIN-RODAN, tandis que Y.S. CHO affirmait que la similitude était parfaite. Or, la nuance se justifie.

---

(1) Nous raisonnons à partir des données obtenues sur l'exploitation n° 35, mais cela n'affecte pas l'analyse pour l'ensemble des exploitations.

(2) J.P. BHATTACHARJEE calcule le sous-emploi saisonnier de cette façon et le solde représente le sous-emploi déguisé.

Car les deux notions ne peuvent pas, en général, être confondues. C. HSIEH raisonne en termes absolus, tandis que P.N. ROSENSTEIN-RODAN raisonne en termes relatifs. En d'autres termes, si ces deux types de sous-emploi correspondent bien au montant de la force de travail, en termes d'heures-homme, équivalent qui existe en pleine saison agricole, leur détermination se fait par des voies différentes. C. HSIEH fait la différence entre le travail annuel disponible et la quantité mensuelle de travail employée la plus élevée, c'est-à-dire dans le mois où l'activité est à son maximum, exprimée sur une base annuelle (1).

P.N. ROSENSTEIN-RODAN raisonne par rapport au mois où le degré de sous-emploi est le plus faible. Or cela ne correspond pas au même phénomène si l'offre de travail disponible n'est pas constante tout au long de l'année, mais varie mensuellement, ce qui est le cas pour l'Italie.

Notre observation peut être illustrée sur le diagramme 22 où nous avons reproduit en termes absolus (diagramme 22a) et en termes relatifs (diagramme 22b) les résultats de l'étude de P.N. ROSENSTEIN-RODAN de l'exploitation agricole n° 35.

Si l'on adopte la position de C. HSIEH, le sous-emploi chronique est représenté (diagramme 22a) par la partie hachurée au nord de la droite xx' (2).

Si l'on adopte la position de P.N. ROSENSTEIN-RODAN (diagramme 22b), le sous-emploi déguisé est représenté par la partie hachurée au sud de la ligne tt' (3).

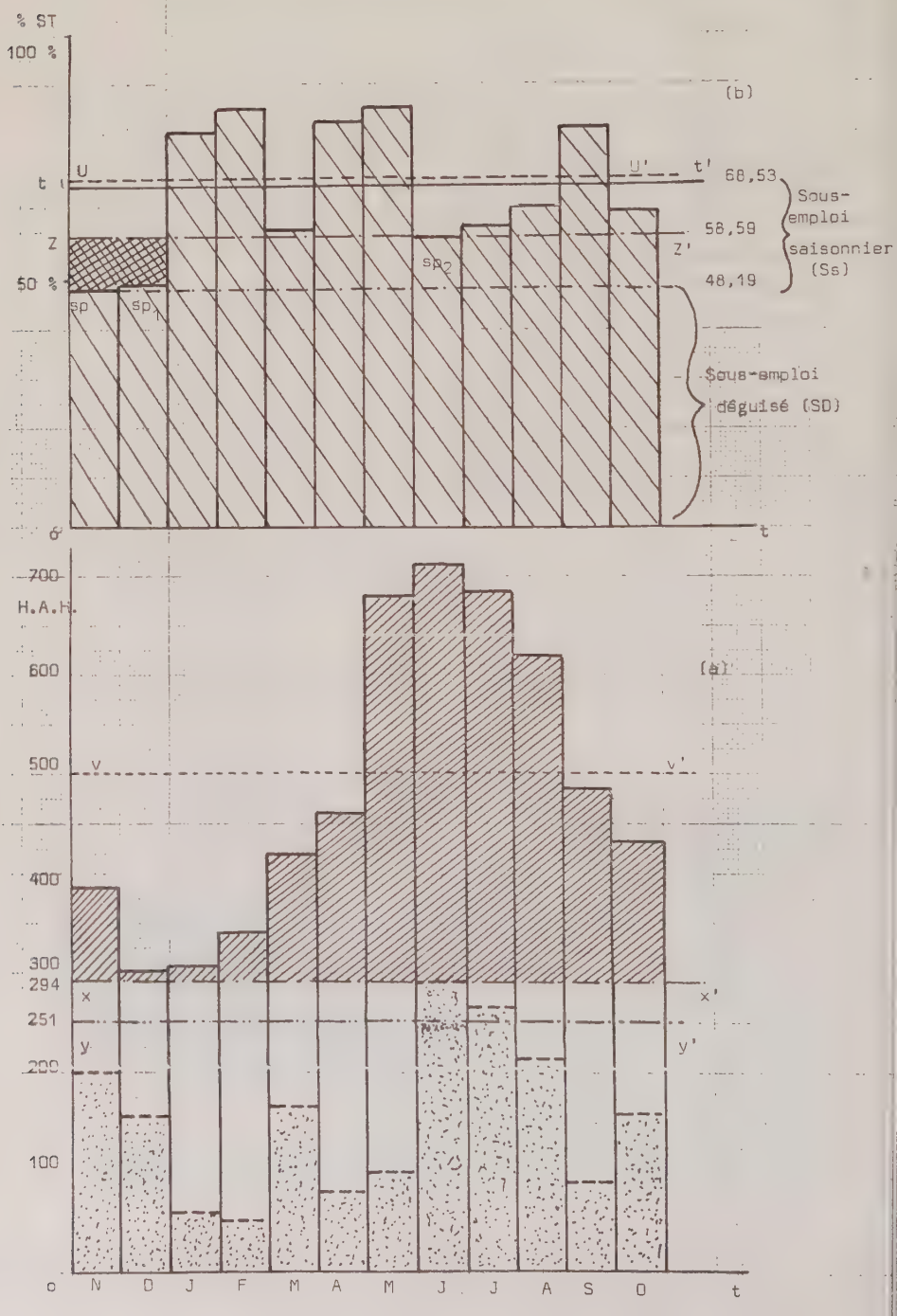
---

(1) C'est-à-dire multiplié par 12. Il est à remarquer que l'analyse de C. HSIEH est théorique. Il est à indiquer l'existence d'une étude sur le Bangladesh qui suit rigoureusement la formalisation de E. THORBECKE et e. STOUTJESDIK. cf. A. IFTIKHAR, Employment in Bangladesh : problems and prospects. A paper presented at the International economic association conference on the economic development of Bangladesh within the frame work of a socialist economy hold at Dacca. Bangladesh. 6-12 janv. 1973, pp. 1-6 (communiquée par le Centre de Développement de l'O.C.D.E.).

(2) Soit : Sc = W - 12 p, où W = 5 821 heures-homme adultes
p = 294 " " "
dont Sc = 2 293 heures-homme adultes

(3) Soit W × sp = 5 821 × 0,4819 = 2 805 H.H.A.
ou (5 821 - 2 805) /12 = 251 H.H.A. la base moyenne de l'activité la plus haute.

Diagramme 22 : Sous-emploi déguisé en termes relatifs et absolus d'après les données de P. N. ROSENSTEIN-ROLAN (exploitation agricole n° 35 - Italie)



Revenons à la figure 22a, le sous-emploi déguisé de P.N. ROSENSTEIN-RODAN est alors représenté par la partie au nord de yy'.

L'écart dû à l'emploi des deux méthodes est représenté par la surface du rectangle xx' yy'. Il inclut une partie du travail employé. Il est donc nécessaire de raisonner en termes relatifs lorsque l'offre de travail varie mensuellement, le chômage déguisé étant par définition représenté par la partie de la force de travail disponible non utilisée au cours de l'année pour les travaux de la ferme sous des conditions existantes.

Enfin, on peut observer que si l'offre de travail était constante tout au long de l'année, soit par exemple vv', les analyses en termes relatifs et absolus concordent.

L'estimation du sous-emploi déguisé total varie cependant avec les hypothèses sous-jacentes à la quantité de travail qui sera supposée être sous-employée saisonnièrement. On observe qu'il y a souvent un degré d'emploi élevé pour un mois de l'année, qui accroît l'activité saisonnière bien au-dessus du niveau des autres mois. Ceci tend naturellement à surestimer le degré de sous-emploi saisonnier, donc à sous-estimer la portion déguisée.

D'une manière formelle, SD et SS sont très influencés par sp dans les équations /1/ et /2/.

En d'autres termes, "si l'on s'en tient strictement au postulat ceteris paribus sic stantibus, qui suppose qu'aucun changement n'interviendra dans les méthodes culturales, une période de pointe ne durant pas plus d'un mois peut réduire sensiblement les chiffres relatifs à l'incidence du chômage déguisé" (1). Cependant, P.N. ROSENSTEIN-RODAN indique qu'il "est à la fois commode et rationnel d'assouplir quelque peu ce postulat, à condition d'indiquer avec précision la nature et l'importance des modifications minima que l'on estime compatibles avec l'hypothèse d'une agriculture statique" (2).

---

(1) P.N. ROSENSTEIN-RODAN, op. cit., p. 6.
(2) Ibid.

En particulier, l'utilisation du travail salarié peut contribuer à modifier les conditions statiques. Ainsi, si on suppose que les agriculteurs peuvent employer plus de travail salarié au moins pendant un ou deux mois de haute activité - c'est-à-dire lorsque le taux de sous-emploi est le plus faible - le degré de sous-emploi saisonnier peut être considérablement réduit.

C'est cette procédure que P.N. ROSENSTEIN-RODAN a utilisé. Il a supposé que "dans les cas où il faudrait engager de la main-d'oeuvre supplémentaire pour une période de pointe ne dépassant pas deux mois (50 jours de travail) pour toute l'année, il y aurait là dans les zones surpeuplées, une tolérance qui ne serait pas incompatible avec l'hypothèse d'une situation statique. Autrement dit, on considère comme transférables tous ceux qui sont employés pendant moins de 51 jours par an" (1).

La procédure suivie par P.N. ROSENSTEIN-RODAN est celle-ci. Soient sp1 et sp2 les taux de sous-emploi les plus faibles par rapport à celui du mois où la proportion d'emploi est la plus élevée, c'est-à-dire sp (2). L'observation de l'activité saisonnière montre que sp et sp1 tendent à sous-estimer le sous-emploi déguisé. Compte tenu de ce que nous avions dit, on va supposer que pendant ces deux mois, des salariés seront employés. La détermination du sous-emploi déguisé (SD1) va alors s'effectuer par rapport à sp2, soit :

$$SD1 = (W \times sp2) - \left[W1\ (sp2 - sp) + W2\ (sp2 - sp1)\right]$$

avec W1 et W2 représentant le travail disponible au cours des deux mois considérés.

Ainsi, c'est supposer qu'une partie du sous-emploi saisonnier a disparu. Cela équivaut à rehausser le taux moyen de sous-emploi (UU') global d'un montant :

$$\frac{W1\ (sp2 - sp) + W2\ (sp2 - sp1)}{W} = ta$$

---

(1) P.N. ROSENSTEIN-RODAN, op. cit., p. 7.
(2) Soit, sp2 > sp1 > sp.

Nous appelons ta, un taux d'ajustement.
Le sous-emploi saisonnier est alors égal à :

$$SS1 = W \left[(U + ta) - sp\right] \quad \text{et} \quad SS1 + SD1 = ST1$$

La modification de l'hypothèse "ceteris paribus sic stantibus" par P.N. ROSENSTEIN-RODAN n'a pas été acceptée par J.P. BHATTACHARJEE. Selon ce dernier, l'hypothèse que les fermes familiales peuvent accroître l'utilisation de la main-d'oeuvre salariée pour réduire la pression du travail dans un ou deux mois chargés de l'année, n'est qu'une probabilité pour les petits exploitants qui constituent la majorité. Puisque la plupart d'entre eux utilisent du travail salarié dans la saison pleine, l'hypothèse implique qu'ils accroîtront encore ce mode d'emploi, ainsi que le coût total salarial sous-jacent. J.P. BHATTACHARJEE constate que la substitution de 200 heures-homme de travail familial par le salariat dans une année, doublera le coût salarial pour les exploitants dont la surface exploitée est inférieure à 2,5 acres. Cela paraît impossible, d'autant plus que cette classe forme la majorité dans l'Etat de Bihar (1).

C'est pour cette raison qu'il n'a pas adopté la procédure de P.N. ROSENSTEIN-RODAN.

On peut remarquer qu'il existe d'autres possibilités de modifier l'hypothèse ceteris paribus sic stantibus, (i) en introduisant des changements dans les méthodes et les techniques de la ferme ou (ii) en procédant à une réallocation du travail (2). Dans la pratique, les potentialités sont plutôt limitées. Les modifications technologiques comme la mécanisation, peuvent être dès à présent exclues, car la probabilité de réalisation à court terme est plutôt faible.

La seule variation qui vaut la peine d'être prise en considération semble être l'amélioration des pratiques culturales ou des modifications dans le système des cultures, par exemple, l'irrigation (3). Dans ce contexte, certaines méthodes de culture du riz, par exemple la

---

(1) J.P. BHATTACHARJEE, op. cit., p. 273.
(2) cf. Chap. I.
(3) cf. J.P. BHATTACHARJEE, op. cit.

japonnaise, sont très "labour-intensive", tandis que d'autres comme l'utilisation des engrais, n'altèrent pas d'une manière significative les besoins et la distribution du travail. En tout cas, quels que soient les modifications envisagées, il est possible d'estimer leurs effets sur le degré de sous-emploi (1). Cela entraînera des ajustements marginaux et la procédure ne sera pas toujours facile à mettre en oeuvre sauf sous une forme synthétique - par exemple, modifications dans le système de ventes en gros, ou dans le mode d'utilisation de la terre (2).

Il reste à identifier le chômage déguisé transférable et partiel. En effet, seules des unités complètes telles qu'un homme, une femme ou des multiples peuvent être transférables.

Dans l'étude de P.N. ROSENSTEIN-RODAN, l'exploitation considérée (n° 35) comprenait trois personnes - un homme, une femme et un enfant.

Soient WH, WF et WE leur disponibilité annuelle respective. Ainsi le sous-emploi déguisé ajusté transférable $SD1_t$ ne peut que contenir des unités entières.

Dans cet exemple, SD1 = 3 341 HH.A ; WH = 2 772 H.H.A ; WF = 1 386 H.H.A. et WE = 1 663 H.H.A.. On constate rapidement que la meilleure combinaison est WF + WE = 3 049 = $SD1_t$ C 3 341.
Une femme et un enfant sont transférables.
Le sous-emploi déguisé partiel ($SD1_p$) est :

3 341 - 3 049 = 292 H.H.A.

et $SD1_t + SD1_p = SD1$

---

(1) Cela n'a pas été tenté par J.P. BHATTACHARJEE.

(2) La modification de l'hypothèse statique pourrait être plus rigoureuse comme l'a suggéré A. RUDRA (op. cit., p. 280). Le travail familial est réaménagé de la manière suivante : à l'intérieur d'une période, définie comme la période chargée, le travail est alloué à la première personne jusqu'à ce qu'elle soit pleinement employée, puis à la seconde personne et ainsi de suite. Les personnes qui n'ont pas de travail sont en surplus. Soient, n le nombre d'individus sur la ferme familiale, $\hat{t}$ la quantité de travail effectuée pendant la pleine période, $\hat{n}$ le nombre minimum d'individus nécessaires ; lff et lfh le travail effectué par les agriculteurs et les salariés. L'intensité de l'emploi avant la réorganisation est : $\frac{lff + lfh}{n \times 300}$, c'est-à-dire le nombre moyen d'heures d'emploi pour les travailleurs de la ferme avant la réorganisation (si la disponibilité est de 300 jours par an).
L'intensité après la réorganisation est : $\frac{lff + lfh}{\hat{n} \times 300}$

Cette modification de l'hypothèse statique est intéressante mais pas réalisable en pratique.

Ainsi, il n'est pas possible de retirer du secteur agricole ceux qui sont employés à temps partiel, "mais il serait possible de leur procurer plus de travail à temps partiel : artisanat, développement des collectivités, etc.." (1).

Compte tenu de la composition de l'exploitation - trois individus en âge de travailler, une femme occupée à des travaux ménagers et un inactif (enfant) - le résultat obtenu est-il souhaitable ? Cela pose directement le problème de la validité de la méthode, et de ses hypothèses, que nous examinerons dans le paragraphe suivant.

Toutefois, indiquons qu'il est parfois nécessaire de poser des conventions. Par exemple, J.P. BHATTACHARJEE suppose : (i) que les membres féminins du ménage ne sont pas à strictement parler transférables pour des raisons sociales ou autres. Il indique "qu'il faudrait certainement un nombre important d'années avant que l'on puisse fournir des occupations alternatives au surplus de travail féminin. Si cela implique l'éloignement prolongé du ménage, elles migreront rarement" (2) ; (ii) que lorsque les unités transférables intègrent tous les hommes adultes du ménage, le surplus actuellement transférable est plus faible, car il est nécessaire qu'au moins un adulte mâle reste au foyer. En outre, il faut aussi garder au moins une femme par ménage. Cette position se comprend aisément. Un transfert non organisé peut conduire à la désorganisation de la production de l'entreprise et aussi à une baisse du produit. Il est à remarquer que dans de tels cas, la nature particulière de la courbe d'offre du travail des individus ne migrant pas - ou l'emploi de salariés - pourrait éviter une baisse du produit. Seules, des études micro-économiques sont susceptibles de montrer la possibilité d'un tel phénomène. Pour J.P. BHATTACHARJEE, cela n'est possible que sur des cas marginaux, et il serait irréaliste

---

(1) P.N. ROSENSTEIN-RODAN, op. cit., p. 7.
(2) J.P. BHATTACHARJEE, op. cit., p. 261-62. Cependant, une estimation de la composante transférable a été faite en supposant que toutes les femmes sont transférables.

de prétendre que cette pratique puisse être adoptée à longue échelle.

En réalité, l'analyse du sous-emploi global ne se réduit pas à l'évaluation de ses différentes composantes. L'ampleur de chacune est ensuite corrélée avec des variables telles que la taille des exploitations, la surface cultivée, l'intensité des cultures (1) ou les variations mensuelles (2).

Les conclusions générales auxquelles ces études parviennent peuvent être résumées de la manière suivante :

(i) Dans les deux cas, le sous-emploi déguisé transférable est bien supérieur à 10 % de la force de travail disponible. Si ce résultat reste inférieur à ce qui est généralement supposé, il est toutefois en opposition avec les arguments de T.W. SCHULTZ, J. VINER, et G. HABERLER, pour lesquels il n'y a pas vraiment de surplus transférable dans l'agriculture des pays sous-développés. La proportion s'accentue considérablement si l'on supprime les pointes d'activité saisonnières. En outre, il semble plus important dans les petites exploitations.

(ii) Dans l'Inde (Bihar), le sous-emploi saisonnier est au moins aussi important que le sous-emploi déguisé total, alors que la proportion est à l'avantage du second en Italie.

(iii) En Inde (Bihar), le sous-emploi fractionnel est plus élevé que le sous-emploi transférable. Il est d'autant plus important que les exploitations sont de faible dimension. En Italie, on observe que pour le cas considéré, les unités partielles sont plus faibles que celles estimées transférables. Cela provient en partie des hypothèses sous-jacentes plus larges.

(iv) Il n'y a pas de déficit de travail pour les divers mois de l'année.

---

(1) En particulier, il apparaît qu'à l'intérieur des modèles de culture disponibles, on ne peut réduire le chômage saisonnier en accroissant l'intensité des cultures. cf. J.P. BHATTACHARJEE, op. cit., p. 275.

(2) Pour J.P. BHATTACHARJEE, ces corrélations sont négatives.

B - Le rôle des institutions sociales traditionnelles

1/ Le fondement de l'analyse

Si l'offre de travail, dont dépend le sous-emploi total n'est pas fonction de facteurs socio-économiques, la composante transférable est liée principalement à des facteurs techniques. C'est admettre l'indifférence des membres de l'exploitation agricole quant à la localisation de l'emploi. En d'autres termes, d'un point de vue de la politique économique, le travail, dans une société où les traditions et les coutumes dictent le style de vie, pourrait être transféré sans problème du secteur rural d'une manière permanente.

Y.S. CHO a émis un doute quant à l'indifférence des travailleurs entre l'emploi sur la ferme familiale et l'emploi salarial dans les zones non rurales pour un taux de salaire donné. Il affirme que "pour un taux de salaire donné, la préférence pour le travail par rapport au loisir peut varier avec des conditions sociales et économiques différentes. Les institutions sociales traditionnelles, telles que les systèmes de famille, de clan, de village, ou les facteurs religieux, etc.., peuvent annihiler l'attraction de l'emploi salarial. Le travail qui peut être disponible à un taux de salaire particulier dans une société peut ne pas l'être dans d'autres au même taux" (1). Cet argument est probablement réaliste. W.A. LEWIS pensait également que les travailleurs ne quitteraient pas la ferme familiale à moins que l'alternative (l'emploi salarié) leur apporte une rémunération additionnelle suffisante pour compenser les avantages du système existant. De plus, ceux qui sont salariés quitteraient leur emploi et retourneraient à la ferme familiale où un certain niveau de vie leur est proposé, si les salaires sont bien inférieurs à ce dernier (2).

---

(1) *Y.S. CHO, op. cit., et "An estimate of technical and tradition oriented underemployment : methodological considerations", The Indian Economic Journal, vol. 13, n° 4, janv.-mars 1966, p. 524.*

(2) *W.A. LEWIS, Economic development, op. cit., pp. 148-51 et aussi K.N. RAJ, Employment aspects... op. cit., p. 10.*

Ces observations ont amené Y.S. CHO à conclure que le problème du surplus de travail dans les pays sous-développés ne peut être compris que si le sous-emploi total est désagrégé en sous-emploi technique et de tradition. Le premier est dû à des facteurs tels que la rareté du stock de capital, (incluant la terre) relative à la taille de la population. Dans l'agriculture, il apparaît principalement sous la forme du travail non utilisé saisonnièrement. Le second est dû à des facteurs sociaux, comme les coutumes et les traditions (1).

Le point de départ de Y.S. CHO est le suivant. Puisque le sous-emploi de tradition n'a de signification que dans le milieu où il est, avant tout changement des institutions sociales (2) traditionnelles, il n'existerait pas en principe si les rigidités institutionnelles étaient éliminées. Ainsi l'estimation du sous-emploi de tradition peut être effectuée en s'interrogeant sur l'influence probable, sur les conditions de l'emploi, d'un changement social hypothétique.

En d'autres termes, il suppose un changement social qui détruirait, d'une manière hypothétique les rigidités institutionnelles, telles que le partage du travail ou du produit parmi les membres de la famille, de même que l'institution du "travail lié" (3). Par conséquent, une partie de la force de travail n'aurait plus (hypothétiquement) un statut "traditionnel". Il resterait une force de travail (hypothétique) qui serait encore sous-employée en termes techniques, pourvu bien sûr que ce type de sous-emploi existe auparavant - avant le changement social.

Si, et seulement si, on évalue le montant précis de la main - d'oeuvre qui serait "déracinée" - ou le montant de la force de travail non extirpée à cause du changement social Lp - la connaissance des deux types de sous-emploi peut en être déduite. La partie de la force de travail

---

(1) Y.S. CHO, "An estimate...", op. cit., p. 525. Ce fait n'est pas seulement particulier aux pays sous-développés.

(2) L'auteur n'est pas précis sur le contenu du changement social car il s'agit seulement d'une hypothèse de travail. Il indique que cela suppose une révolution dans les institutions sociales qui entraînerait une stimulation des motivations économiques (p. 96).

(3) cf. paragraphe I.

hypothétique extirpée à cause du changement social représenterait le montant du travail redondant au sens "traditionnel" (Ltu), et la partie résiduelle, qui serait encore une partie de la main-d'oeuvre déracinée, serait le sous-emploi en termes techniques (Lku). De ce fait, l'essentiel de l'analyse de Y.S. CHO porte sur l'estimation de cette force de travail hypothétique qui serait (ou qui ne serait pas) extirpée, à cause du changement social (1).

On observe qu'un "changement social" a inévitablement des conséquences économiques. Par exemple, des modifications dans les méthodes et l'organisation de la production pourraient réduire le montant du travail requis dans l'agriculture. Afin de prévenir ce danger, Y.S. CHO raisonne sous l'hypothèse ceteris paribus sic stantibus, par laquelle le changement social n'a aucune conséquence, si ce n'est sur le degré d'emploi dû au nombre plus faible de travailleurs ayant pour origine ces modifications (2). En d'autres termes, la nature du changement social est telle qu'elle n'entraîne qu'un plus haut degré d'emploi du travailleur moyen demeurant sur l'exploitation après le changement, par rapport à la situation antérieure.

Y.S. CHO émet alors deux hypothèses spécifiques pour être en mesure d'estimer Lp : (i) "le travailleur salarié "moyen" avant le changement social n'était pas un sous-employé de tradition ; et (ii) le travailleur "moyen" demeurant après le changement social serait aussi employé (et sous-employé) que le travailleur salarié moyen l'était avant le changement social" (3).

Le but est d'appliquer le degré d'emploi du travail salarié (r) à la société rurale pour estimer la force de travail hypothétique (Lp). C'est admettre qu'une partie de la main-d'oeuvre demeurant après le changement social (Lp) est supposée être employée (et sous-employée) de la même manière que le salariat (Lw) l'était avant le changement social.

---

(1) Y.S. CHO, "An estimate...", op. cit., p. 528.
(2) Y.S. CHO, "An estimate...", p. 529.
(3) Ibid.

En réalité, l'égalité quantitative n'est pas suffisante, car le changement social est de nature qualitative. L'hypothèse (i) posée ci-avant, permet de considérer que Lp est qualitativement employée de la même manière que l'était Lw avant le changement social.

2/ La formalisation de l'analyse

L'ensemble des hypothèses que nous venons de poser - égalité dans le degré d'emploi et similitude de la nature du sous-emploi entre Lw et Lp, avec la condition ceteris paribus sic stantibus - fournit un cadre concret qui permet d'estimer Lp, soit :

$$\frac{Lwe}{Lw} = r = \frac{Le}{Lp} \quad /1/$$

où Lwe = travail salarié employé

Le = travail total (salarié et familial) employé

Lw = travail salarié disponible

Lp = force de travail demeurant après la cassure des rigidités institutionnelles.

L'équation /1/ signifie que le degré d'emploi du travail salarié avant le changement social (hypothétique) $\frac{Lwe}{Lw}$, ou r, est égal au degré d'emploi de la force de travail demeurant après le changement social, $\frac{Le}{Lp}$. Le rapport $\frac{Lwe}{Lw}$ n'appelle pas de commentaire particulier, puisqu'il a déjà été calculé implicitement dans l'approche globale (1). Son évaluation est de 0,75 pour la Corée du Sud.

Cependant, le rapport $\frac{Le}{Lp}$ nécessite quelques explications : (i) Pourquoi prendre Le ? ; et (ii) pourquoi Lp est supérieur à Le de manière que $\frac{Le}{Lp} = r$? La réponse à la première question est simplement que, ceteris paribus sic stantibus, Le - le travail total employé avant le changement social - demeurait inchangé dans la nouvelle société. En

---

(1) On rappellera que Y.S. CHO tenait compte du travail salarié.

d'autres termes, le travail total qui serait disponible après le changement social est supposé être le même que le montant de travail actuellement réalisé avant le changement.

Cela résulte de l'hypothèse ceteris paribus sic stantibus, qui ne permet de modification ni dans le stock de capital, ni dans les méthodes et l'organisation de la production, incluant la consolidation de parcelles de terre. Ainsi, l'interprétation stricte de l'hypothèse statique traduit que le montant de travail disponible après le changement serait ni plus grand ni plus petit que le montant de travail actuellement réalisé avant le changement.

La réponse à la seconde question suppose les observations suivantes. Puisque les institutions sociales traditionnelles ne sont pas responsables du sous-emploi de type technique, l'élimination de ces dernières n'aura aucun effet sur cette forme de sous-utilisation de main - d'oeuvre. Ainsi, Lp intègrera encore du sous-emploi technique.

Dans l'équation /1/, la seule inconnue est Lp (1), soit :

$$Lp = \frac{Le}{r} \quad /2/.$$

Cette équation signifie que le montant de travail demeurant après le changement social, Lp, n'est ni plus ni moins que le montant de la force de travail qui serait employée dans la même proportion que l'était le travail salarié avant le changement social.

C'est Lp et non L (le travail total disponible) qui serait employé autant que l'était le travail salarié avec le changement (Lw). L est trop important pour que son degré d'emploi soit identique à r.

Les équations /1/ et /2/ traduisent les hypothèses spécifiques de l'analyse, c'est-à-dire qu'elles impliquent non seulement l'égalité du degré d'emploi, mais aussi la similitude de la nature de l'emploi.

---

(1) Les autres variables ont été estimées lors de l'évaluation du sous-emploi global.

Le rapport $\frac{Le}{r}$ signifie que le sous-emploi technique est ajouté à Le pour obtenir Lp. Ainsi, on peut déterminer le volume de sous-emploi technique (Lku) et de sous-emploi de tradition (Ltu).

$$Lp - Le = Lku, \text{ soit } \frac{Le}{r} - Le = Lku \quad /3/$$

En outre, on a supposé que Ltu ne serait pas différent du montant du travail hypothétiquement extirpé lors du changement social - laissant le montant de la force de travail - qui serait employé comme r, soit Lp (qui ne serait pas sous-employé en termes traditionnels), d'où :

$$L - Lp = Ltu$$

En d'autres termes, la force de travail demeurant après le changement social (Lp) est soustraite de L la main-d'oeuvre disponible pour évaluer le montant de travail "déraciné" par le changement social (1).

Ainsi, le sous-emploi global est décomposé de la manière suivante :

$$(L - LP) + (LP - Le) = L - Le = Lku + Ltu$$

où, selon notre notation précédente :

$$(W - \bar{W})^{\wedge} = Lku + Ltu$$

Les résultats numériques obtenus dans le cas de la Corée du Sud sont les suivants : le sous-emploi de tradition et technique exprimé en fonction du "travail disponible" est respectivement 18,8 % et 11,5 %. Lorsqu'il est exprimé en fonction de la force de travail, son ampleur est respectivement pour chaque composante : 62 % et 34 %.

---

(1) Y.S. CHO ("An estimate...", op. cit., p. 582) remarque que Ltu est supérieur à Lw. Il s'explique ainsi. "La différence entre Ltu et Lw compte pour les travailleurs familiaux sans terre déracinés à cause du changement social, c'est-à-dire la partie de Ltu qui survient à cause de l'institution de la famille étendue. Cette catégorie de Ltu est superposée avec une autre de Ltu qui survient à cause de la substitution du travail salarié par le travail familial".

Y.S. CHO fait remarquer que l'expression "travail disponible" n'est pas synonyme de "force de travail". Pour lui, le second équivaut au montant de la main-d'oeuvre qui exclut du travail disponible le travail "traditionnellement" inutile. En d'autres termes, le travail volontairement inutilisé n'est pas une composante de la "force de travail". Cette dernière sera suivant la notation Lp. Le surplus à considérer est donc $\frac{Lku}{Ld}$. Il s'agit d'un sous-emploi ouvert de nature volontaire (1).

Les conclusions de base auxquelles Y.S. CHO arrive peuvent être résumées ainsi :

(i) Dans une société où les institutions sociales traditionnelles - famille, clan, village - jouent un rôle important dans les choix individuels, c'est le sous-emploi de tradition, plutôt que déguisé qui domine, dans la mesure "où des choix conscients font que les individus endurent une vie misérable, tourmentée par la faim et la maladie. De telles coutumes ou traditions empêchent les motivations économiques, bloquent la mobilité du travail et limitent l'épargne privée pour des améliorations techniques ou en capital... Les individus vivant dans des communautés rurales pauvres sont, bien sûr, économiquement non heureux, mais aucun n'est assez malheureux pour passer à travers les institutions sociales traditionnelles" (2).

Le sous-emploi de tradition est dans ces circonstances "fermé" parce qu'il est volontaire et non transférable, à moins que des changements fondamentaux sociaux et/ou économiques ne se produisent tels que l'attraction d'un salaire supérieur dans des occupations alternatives. "En l'absence de tels changements, la seule alternative serait l'emploi d'une méthode

---

(1) Y.S. CHO, "An estimate...", op. cit., pp. 584-87. Son montant est peu différent de 14 %. De plus, Y.S. CHO note que lorsqu'un exploitant emploie du travail salarié, les taux d'emploi des deux catégories socio - professionnelles diffèrent. Soient, $r = \frac{Lwe}{Lw} = 0,85$ et $r' = \frac{Lue}{Lw} = 0,68$. Y.S. CHO précise qu'on ne doit pas considérer cette différence $(r - r')$ comme le vrai indicateur du sous-emploi de tradition du travail familial. Lorsque c'est le cas, cette affirmation s'appuie souvent sur la présomption que chaque travailleur familial moyen pourrait travailler, s'il le voulait, autant que le travailleur salarié moyen le fait. En réalité, ceci est impossible pour des raisons techniques car la disponibilité en travail est limitée.

(2) Y.S. CHO, Disguised unemployment... op. cit., pp. 140-41.

totalitaire pour transférer de la terre le sous-emploi de tradition" (1). Ainsi, l'offre de travail dans ces sociétés serait moins "illimitée" que W.A. LEWIS le laissait penser.

(ii) Cependant dans ces économies, le sous-emploi n'est pas entièrement de tradition. Le sous-emploi saisonnier existe bien sûr dans toute agriculture où les processus de production ne sont pas continus et échappent en partie au contrôle des individus. Dans ce cas, le travail est inutilisé pour des raisons techniques. Les sous-employés techniques peuvent être des individus non seulement économiquement mais aussi socialement marginaux. Ce sous-emploi est "ouvert" en ce sens qu'il pourrait être, ceteris paribus sic stantibus, transférable.

(iii) Les individus marginaux sont ceux qui sont le plus susceptibles de faire un ajustement dans des situations mouvantes, à cause de leur situation économique et sociale marginale. Ainsi, seul le travail inutilisé de ces individus peut être considéré comme un vrai surplus transférable de la terre sans créer des problèmes. Or les exploitants familiaux ne peuvent pas être considérés comme des individus socialement marginaux car ils sont, selon Y.S. CHO, "ancrés dans la tradition et préfèrent la sécurité, la dignité personnelle, et le manque de contraintes..." (2). Ainsi le travail inutilisé des exploitants familiaux ne correspond pas à un surplus. Cependant, ils peuvent être économiquement marginaux. Leur sous - emploi est alors dû en partie à des causes techniques et traditionnelles.

Dans l'agriculture coréenne, 30 % du travail disponible était sous-employé : le sous-emploi technique était de 11 %,incluant à la fois des travailleurs familiaux et des travailleurs liés (salariés). Le solde, 19 %, représentait le sous-emploi de tradition.

Y.S. CHO s'attache à montrer que les individus marginaux sont les travailleurs liés (salariés) et que leur sous-emploi est le vrai surplus (3).

---

(1) Ibid., p. 141.
(2) Ibid.
(3) Y.S. CHO, "An estimate...", op. cit., pp. 937-38. L'analyse est faite en termes de revenu, et il montre que l'institution de salaire est la seule alternative au chômage ouvert.

(iv) Y.S. CHO insiste sur le fait qu'il mesure le sous-emploi visible et non déguisé. Le sous-emploi technique n'a rien de caché. En fait, si le terme déguisé a une signification, c'est dans le sens de l'emploi de tradition (1).

Si la détermination du sous-emploi global se fait de la même manière dans les analyses de P.N. ROSENSTEIN-RODAN, J.P. BHATTACHARJEE ou Y.S. CHO, la connaissance du sous-emploi transférable met en jeu des méthodes d'approches différentes. D'un côté, l'accent est mis sur les facteurs saisonniers, c'est-à-dire les proportions relatives des taux de sous-emploi annuels et mensuels par rapport au travail disponible, compte tenu du fait que l'on ne peut pas transférer des unités partielles de main - d'oeuvre, ou que l'organisation de la production serait modifiée si certains individus quittaient le groupe. Le sous-emploi n'a de sens que pour les exploitants individuels et les membres de leur famille ; leur transfert peut se faire sans difficulté. D'un autre côté, les institutions sociales traditionnelles jouent un rôle fondamental dans la détermination du sous - emploi transférable. Seuls les marginaux économiques et sociaux, c'est-à-dire en majorité les salariés agricoles liés, sont susceptibles d'appartenir à cette catégorie.

Nous pensons que les analyses de P.N. ROSENSTEIN-RODAN et de J.P. BHATTACHARJEE sous-estiment l'ampleur du sous-emploi total parce qu'elles n'incluent pas le travail salarié, mais nous ne pouvons nous prononcer sur l'ampleur relative du sous-emploi transférable : les deux méthodes mettent en jeu des éléments hétérogènes et dépendent des conditions de l'analyse.

Ceci nous conduit à porter un jugement sur l'ensemble de l'approche de l'utilisation du travail en tant que méthode de mesure du sous-emploi.

---

(1) Y.S. CHO, Disguised unemployment..., op. cit., p. 96.

III - LES DIFFICULTES DE L'APPROCHE DE L'UTILISATION DE LA MAIN-D'OEUVRE

Avant d'examiner la valeur de la méthode de l'utilisation du travail, il convient de faire deux observations.

En premier lieu, l'appréciation de la détermination du sous - emploi par une méthode quelconque doit logiquement s'effectuer de trois points de vue : (i) l'analyse des concepts sous-jacents ; (ii) l'évaluation de la procédure adoptée ; (iii) la nature des objectifs de la méthode ainsi que ses utilisations potentielles. Nous concentrerons notre attention essentiellement sur les deux derniers points, le premier ayant été largement abordé dans la première partie (1).

En second lieu, il serait exagéré de s'attacher uniquement aux difficultés de la méthode de mesure. Lorsqu'on a évalué le sous-emploi à l'aide d'une méthode particulière - en l'occurrence, l'approche de l'utilisation du travail - c'est soit parce qu'il n'était pas possible de le faire à l'aide d'une autre procédure faute de données disponibles, soit parce qu'on a estimé qu'elle présentait une utilité et des avantages spécifiques par rapport aux autres méthodes (2).

Ainsi, l'intérêt essentiel (3) de la méthode examinée est qu'elle permet de déterminer un type de sous-emploi avec un bon niveau de désagrégation (4) : (i) elle met en évidence le fait essentiel que la disponibilité

---

(1) cf. Chap. I et II.

(2) L'examen des avantages respectifs des méthodes sera fait au fur et à mesure de leur analyse.

(3) Il y en a d'autres. Par exemple, la non utilisation de normes dans la détermination du travail employé, le fait de pouvoir juger si le surplus existe soit à cause de très faibles niveaux de productivité par unité de travail ou parce que les exploitants ne travaillent pas assez intensivement pour maximer leur revenu. Une enquête peut aussi fournir des informations sur le système des tenures, sur la préférence pour le loisir et d'autres facteurs qui permettraient une autre différenciation entre les motivations là où la maximation économique n'a pas été poursuivie. Enfin lorsque la maximation et le surplus existent, on pourrait en déduire qu'il est de nature technique dû à une insuffisance des facteurs de production. cf. W.C. ROBINSON "Types of disguised unemployment ...", op. cit., p. 382.

(4) Pour un développement de ces idées, voir la critique des approches normatives, notamment celles du coefficient optimal de main-d'oeuvre. Toutefois, nous examinerons dans le chap. III les orientations méthodologiques nécessaires quant à l'obtention de la nature et du niveau de désagrégation.

et les besoins de main-d'oeuvre varient d'une manière saisonnière et régionale ; (ii) la précision statistique est beaucoup plus satisfaisante que pour les approches normatives ; et (iii) corrélativement l'ampleur relative des types de sous-emploi est mieux examinée.

Toutefois, il nous semble que les difficultés de la méthode de l'utilisation du travail contrebalancent largement son intérêt. Plus précisément, elles sont liées à la fois à la méthode utilisée et aux hypothèses implicites.

A - Les difficultés liées à la méthode utilisée

L'ampleur du sous-emploi, déterminé par l'approche de l'utilisation de la main-d'oeuvre, dépend en partie des quatre éléments suivants : (i) le critère du temps de travail ; (ii) le taux d'activité supposé ; (iii) la nature des activités retenues et (iv) la modification de la condition statique (1).

1/ Le critère du temps de travail

Outre les difficultés conceptuelles inhérentes à l'emploi du temps de travail comme critère du sous-emploi (2), son utilisation dans l'approche précédemment décrite suscite les observations suivantes.

Premièrement, dans certains pays sous-développés, le critère du temps de travail - et corrélativement le calcul du sous-emploi - est sensible à l'importance de facteurs structurels, aux systèmes institutionnels, tels que les lois de l'héritage et les droits de la propriété ancestrale. Ces derniers entraînent des changements "organisationnels" qui se reflètent dans le modèle de distribution des terres parmi les successeurs.

---

(1) Les méthodes normatives faisant appel au concept de disponibilité de la force de travail sont aussi soumises à certaines de ces observations.

(2) cf. Chap. III. Rappelons : (i) non universalité du temps de travail ; (ii) difficulté de définir une période normale de travail ; (iii) non homogénéité.

Les propriétés sont subdivisées, et le processus de fragmentation l'accompagne, parce que les terres subdivisées peuvent ne pas être localisées les unes près des autres. Ainsi la division des petites parcelles de terre ne permet pas une exploitation économique. Il en résulte que le type de division du travail qui est possible en consolidant de larges parcelles, n'est pas ici opérationnel, et un gaspillage de travail devient naturel. D'une manière similaire, la fragmentation est responsable d'une perte de travail ayant pour origine des déplacements parmi les différentes parcelles de terre pour le même propriétaire (1).

Il en résulte que l'évaluation du travail employé peut incorporer une quantité considérable de temps de travail utilisé dans des trajets entre les parcelles. On peut même concevoir, à la limite, deux exploitations dont l'une a un surplus de travail et l'autre qui n'en a pas, cette différence s'expliquant essentiellement par de nombreux trajets nécessaires au sein de la seconde. D. TURNHAM écrit : "La durée du travail dans des situations de bas revenus n'est qu'un aspect du facteur travail ... /et/ si un temps de travail considérable est en fait gaspillé à cause de ce type d'inadaptation, les résultats des enquêtes et des calculs d'excédent statiques sont extrêmement trompeurs" (2).

Deuxièmement, le critère du temps de travail pris isolément est mal adapté à la description de l'aspect qualitatif de certaines situations. Il n'est qu'un indicateur quantitatif hétérogène.

Plusieurs exemples peuvent corroborer cette affirmation. L'analyse de D. WINKELMAN antérieurement développée, montrait que dans les petites exploitations, le temps de travail par unité de terre est supérieur à celui des exploitations plus importantes, bien que les rendements et les techniques soient à peu près identiques (3). En d'autres termes, le temps de travail et son coût d'opportunité sont étroitement corrélés.

---

(1) D.N. GHOSH, "A note on "work making"...", op. cit., p. 377 et S.H. DESHPANDE, "Labour surplus and saving potential in underdeveloped countries", The Indian economic journal, vol. 6, n° 3, janv. 1959, p. 377.

(2) D. TURNHAM, op. cit., p. 86.

(3) cf. Chap. III.

Dans un autre contexte, l'une des hypothèses de Y.S. CHO était de supposer que la force de travail demeurant dans le secteur agricole après le changement social (Lp) était employée (et sous-employée) autant que l'était le travail salarié avant ce changement social (Lw). Or cette égalité passe sous silence l'hypothèse plausible de H. LEIBENSTEIN que la productivité du travail varie avec le niveau de la consommation.

En effet, la force de travail demeurant dans le secteur agricole ayant plus de nourriture lorsqu'une partie aura migré, consommera plus et pourra travailler davantage - ceteris paribus sic stantibus -. Cela signifie que le travail disponible et le travail employé par travailleur, ne seront pas identiques par rapport à la situation d'origine, du fait des niveaux plus élevés de consommation, mais augmenteront. Dans le cas où le travail disponible augmente proportionnellement au travail employé, l'égalité en pourcentage est valable, mais avec une signification différente : le travailleur moyen après le changement social pourrait être employé (en heures-homme) plus que le travailleur moyen avant le changement social, mais dans la même proportion que le degré de travail employé par rapport au travail disponible.

Y.S. CHO reconnaissait ce fait (1) mais le manque de données ne lui a pas permis de le prendre en considération.

Le dernier exemple est lié à l'hypothèse de K.N. RAJ selon laquelle l'amplitude des variations saisonnières des taux de salaire fournirait un "indice approximatif de l'étendue du chômage et de l'ampleur du surplus de travail dans une région" (2).

Jugés par le critère du temps de travail, certains salariés peuvent apparaître convenablement employés dans des zones où les salaires et la productivité sont faibles. Mais en considérant les gains, ces individus peuvent apparaître virtuellement sous-employés pendant une bonne partie de l'année, dans la mesure où ils ne permettent pas de subvenir au minimum de subsistance, même dans les périodes de pointe (3). Ces individus

---

(1) Y.S. CHO, "An estimate...", op. cit., p. 529, note 13.
(2) K.N. RAJ, Employment aspects..., op. cit., p. 11.
(3) Où les salaires sont légèrement plus élevés.

n'ont d'autres choix que de s'employer à n'importe quel niveau de rémunération (1).

Lorsqu'on inclut ces individus dans la mesure du travail employé, le taux de salaire n'est pas pris en considération. Ainsi, bien qu'ils soient rémunérés, ils peuvent l'être à un taux tel, que les besoins minima ne soient pas satisfaits.

Transposant l'analyse de J.N. SINHA sur le plan des enquêtes (2), à celui de l'approche de l'utilisation de la main-d'oeuvre, la vraie mesure du travail employé pour les salariés pourrait être obtenue en déflatant par un indice du salaire type de la manière suivante :

$$\hat{\bar{W}} = \bar{W}s \times \frac{S}{Ss}$$, où $\hat{\bar{W}}$ = travail "type" employé par jour ;

W s = travail employé ; S = salaire moyen journalier ; et Ss = salaire "type" (3).

J.N. SINHA précise cependant que le salaire "type" doit être utilisé seulement dans les zones où le salaire de pleine période lui est supérieur, ou celui de la saison creuse inférieur (4).

On a pensé que le choix d'unités de temps appropriées pourrait permettre de résoudre certaines difficultées évoquées.

En effet, la plupart des études que nous avons analysées expriment le sous-emploi en heures-homme. On a suggéré qu'il serait plus réaliste - en particulier à cause des variations dans la nature des opérations - de l'évaluer en jours-homme (5) ou en demi-journées-homme (6). Même si la demi-journée apparaît dans certains cas l'unité de temps la plus réaliste (7), son contenu est très variable et ne permet pas de résoudre les problèmes homogénéité.

---

(1) Il s'agit de travailleurs sans terre et aucun arbitrage n'est nécessaire entre le produit de leur exploitation et les revenus extérieurs.
(2) J.N. SINHA, "The concept of unemployment...", op. cit., p. 21.
(3) Bien entendu, cela pose le problème de l'établissement de normes.
(4) J.N. SINHA, op. cit., p. 21.
(5) G. PARTHASARATHY, op. cit., pp. 51-52.
(6) J. GUILLARD, "Essai de mesure de l'activité d'un paysan africain : le Toupouri", L'Agronomie Tropicale, juillet-août 1958, p. 424, cité par E. RAYNAUD, op. cit., p. 24.
(7) Notamment pour certains pays d'Afrique. Voir le Chapitre III ci-après.

On a observé que "pendant la période de pointe, la demi-journée a non seulement une durée bien plus longue, mais le paysan met toutes ses forces au travail, il ne s'arrête pas pour se reposer ou pour parler (...) il travaille de l'aube à la nuit sans relever le dos.... Par contre, en saison sèche, même si les heures de départ et de retour ... sont les mêmes, la quantité de travail est bien inférieure... Le paysan ira en se promenant jusqu'à son champ, y ramassera des capsules de coton pendant une heure, puis s'assiéra à l'ombre pour les trier le reste de la matinée..." (1).

L'idéal serait peut-être de mettre un chronométreur derrière chaque paysan, encore que cela soit très onéreux, d'une part, et modifie le comportement des individus, d'autre part. En réalité, cela ne fait que démontrer les difficultés de l'utilisation du critère de temps de travail, employé isolément dans les mesures du sous-emploi.

L'agriculture est un mode de production particulier. Quelle que soit l'unité employée, le critère du temps de travail ne sera qu'un indice approximatif. Le rôle qu'il peut jouer - nous pensons qu'il en a un - dans le domaine agricole, ne doit pas être recherché par rapport à un mode de production rigide. Nous reviendrons sur ce point ultérieurement.

2/ Le problème des taux d'activité

Dans l'agriculture, l'ampleur du travail disponible est fonction de deux éléments principaux : (i) au niveau quantitatif, le nombre d'individus susceptibles de participer aux travaux agricoles - et dans certains cas aux travaux non agricoles - et du nombre d'heures accomplies annuellement ; (ii) au niveau qualitatif, la nature des individus constituant la force de travail agricole et de leurs capacités potentielles - évaluées d'après des coefficients d'efficience.

Il n'est pas nécessaire de discuter longuement ceci. Chacun comprend aisément que l'adoption de telle ou telle hypothèse (2) influence dans un sens ou dans un autre l'ampleur de la disponibilité en main-d'oeuvre.

---

(1) E. RAYNAUD, op. cit., p. 25.

(2) Encore que les hypothèses, outre des considérations statistiques et conceptuelles, sont choisies le plus souvent en fonction des conditions locales.

Mais ce qui est plus discutable, c'est de supposer que l'ampleur de la disponibilité de la force de travail correspond exactement à la quantité totale de temps de travail (1) disponible. Or, nous avons indiqué antérieurement que cette dernière est en partie fonction de la rémunération offerte et des opportunités de gains alternatives. D. TURNHAM estime que "même si les normes de travail des adultes masculins sont assez rigides, celles des membres plus jeunes ou plus âgés de la famille sont susceptibles d'être plus flexibles" (2). En outre, "le volume de travail qui peut être fourni dépend vraisemblablement aussi du type et des conditions du travail supplémentaire offert - par exemple s'il s'agit de travaux "légers" acceptables pour les femmes, ou encore si le travail peut être effectué sur place ou non ..." (3).

Ce point a bien été aperçu par M. DESAI et D. MAZUMDAR : "Le concept de"disponibilité"du travail est une notion non économique car elle ignore complètement la notion de courbe d'offre du travail. L'offre de travail à venir dans une exploitation ou un groupe d'exploitations n'est pas une quantité fixe, mais un flux variant avec les rendements par unité d'effort, aussi bien qu'avec le niveau des sources alternatives de revenu dans des emplois extérieurs à l'exploitation" (4).

Ce phénomène est d'ailleurs fonction des variations rapides du revenu dans le secteur agricole, sous l'influence de facteurs saisonniers. Pour les travailleurs sans terre, le comportement du revenu coïncidera certainement avec les saisons, de telle manière que les besoins les plus urgents affectant la capacité de travail soient difficilement comblés pendant une certaine période (5).

Avec les petits exploitants, la période creuse coïncide souvent avec la période de culture - surtout dans la monoculture. Cette variation rapide peut dans une certaine mesure affecter l'offre de travail sur une base saisonnière dans un sens négatif selon la théorie de la préférence

---

(1) cf. Chap. III.
(2) D. TURNHAM, op. cit., p. 85.
(3) Ibid.
(4) M. DESAI et D. MAZUMDAR, "A test of the hypothesis of disguised unemployment", op. cit., p. 39 ; voir aussi : P.N. DRIVER, op. cit., p. 165. Il souligne que l'offre de travail peut varier avec la distribution du revenu, le désir de travailler à certaines périodes, etc..
(5) P. SANGHVI, op. cit., donne un exemple en Inde. Pendant la saison creuse, les travailleurs sans terre ne prennent que deux repas par jour et trois pendant la saison pleine.

pour le loisir - ou le désir de s'engager dans l'emploi salarié (1). Il est possible que des effets d'incitation élevés au cours d'une période induisent un produit du travail élevé et accroissent la demande de loisir plus tard. En d'autres termes, les besoins en loisirs sont transférables à l'intérieur de l'année et ceci est souvent observable par les coutumes sociales (2).

Enfin, si l'on admet la relation d'H. LEIBENSTIEN, la disponibilité peut varier au cours d'une période en fonction des objectifs du propriétaire. Ce dernier peut vouloir maximer ses bénéfices en modifiant l'emploi de la main-d'oeuvre jusqu'à ce que le produit marginal de celle-ci par "unité de travail" soit égal au coût salarial. N. ISLAM indique "qu'il peut accroître ses bénéfices en licenciant des travailleurs et en consacrant la même somme aux salaires d'un effectif plus restreint ; la consommation individuelle et, par conséquent, l'efficacité des travailleurs augmente ; il s'ensuit qu'un accroissement de la production consécutive à une plus grande efficacité peut contrebalancer largement la diminution de la production qui résulte d'une réduction de l'effectif employé" (3). Cette modification de la disponibilité de la main-d'oeuvre est indirectement fonction d'un taux de rémunération.

Tout ceci tend à prouver que l'offre de travail - ou la disponibilité - n'est pas une quantité fixe, et notre analyse sur l'instabilité des taux de participation (4) est tout à fait adéquate à cet égard.

Admettre que les individus offrent effectivement leur disponibilité totale théorique en travail quelles que soient les conditions existantes, c'est admettre que leur prix d'offre est soit positif et constant, soit nul.

---

(1) Voir G.T. JONES, op. cit., p. 16. Toutefois, il remarque que ces effets sont plutôt faibles et souvent obscurcis par le système des remboursements de dettes.

(2) D'autres facteurs peuvent influencer l'offre de travail : le climat, la taille des exploitations, le facteur politique ; cf. chap. III.

(3) N. ISLAM, op. cit., p. 274. L'argument est valable pour le travail indépendant. Les individus travaillent jusqu'à ce que le produit total augmente. Toutefois, l'employeur peut hésiter à agir ainsi : (i) soit parce que les chômeurs peuvent s'offrir sur le marché libre du travail et faire baisser les salaires, et partant la productivité marginale du travail, de sorte que l'efficacité s'en trouve amoindrie ; (ii) soit parce qu'il peut y avoir partage des salaires.

(4) cf. Chap. III.

Le premier cas est certainement correct pour les salariés dont le prix d'offre est déterminé par des facteurs institutionnels - syndicats dans les zones industrielles ou conventions sociales dans le secteur traditionnel (1). Or pour l'exploitant familial, la courbe d'offre est déterminée par les choix des individus entre le loisir et le travail sur l'exploitation, aussi bien que par des gains alternatifs. Ainsi, il y a nullité du prix d'offre seulement si le loisir est un bien libre, et cela dépend du rapport homme/terre. Dans le cas contraire, le prix d'offre sera positif et il est possible de montrer que l'offre effective de travail diverge de la disponibilité théorique (2).

Donc, "il paraîtrait logique de considérer les unités de main-d'oeuvre disponibles sous l'angle des attitudes individuelles, par exemple en ce qui concerne les unités disponibles, d'après les préférences de chacun pour les loisirs ou pour une autre activité non économique par rapport à un travail d'un rendement déterminé..." (3).

Cependant, cet effort d'analyse, outre ses difficultés, ne nous paraît pas résoudre les problèmes essentiels que soulève cette méthode de mesure.

3/ La définition et la nature des activités retenues

Dans le secteur rural des pays sous-développés, il existe de nombreuses activités à caractère agricole et non agricole auxquelles l'exploitant - ainsi que sa famille et/ou les salariés - peuvent se livrer soit sur l'exploitation, soit à l'extérieur de celle-ci. L'évaluation du travail employé suppose le recensement des activités productives et non productives qui sont susceptibles d'absorber de la main-d'oeuvre.

---

(1) M. DESAI et D. MAZUMDAR, op. cit., p. 41.
(2) C'est-à-dire lorsque la rémunération ne correspond pas au point d'équilibre, ou lorsque passé un certain point, la désutilité marginale du loisir est croissante.
(3) B.I.T., Mesure du sous-emploi ..., op. cit., p. 13.

Dans la pratique, l'investigateur n'a pas adopté pour des raisons statistiques et conceptuelles une attitude homogène. Par exemple, Y.S. CHO prend en considération le temps passé à construire des routes, mais exclut les travaux domestiques. Y.B. AWH adopte une position exhaustive, tandis que J.T. PURCAL rejette tout travail employé dans des activités non productives.

Or, le choix de la définition et de la nature des activités, absorbant du travail influence naturellement l'ampleur du sous-emploi.

En premier lieu, la définition du travail agricole n'est pas aisée (1) : les frontières de ce qui est considéré comme l'emploi agricole sont affectées par la définition entre les activités associées aux travaux ménagers, et les activités associées à ceux de la ferme, et par les conventions attribuant un caractère "agricole" aux activités économiques (2). Si l'on admet que le travail agricole est lié à la production du cheptel et des plantes, il est nécessaire de savoir où ce processus commence - par exemple inclut-il la construction et l'entretien de bâtiments et d'outils, et fait-il une différence si le travail est rémunéré ou non - et où il finit - vente de produits ou non, par exemple. En outre, le rôle des

---

(1) La définition donnée par la F.A.O. est plutôt large et n'est pas spécifique aux pays sous-développés : "Par travail agricole ou activités agricoles est signifié tout travail de la ferme ou de planification nécessaire pour les opérations sur l'exploitation. Il inclut la nourriture et l'entretien du cheptel et de la basse-cour ; le travail dans les champs, le travail au jardin ; la planification du travail de la ferme ; la surveillance d'autres travailleurs ; les ventes de produits de la ferme ; apporter les semences et les engrais et autres produits du marché à la ferme ; réparer les machines, l'équipement, etc.. ; construction de bâtiments et de clôtures. Les améliorations et le défrichement de la terre sont considérés comme des travaux agricoles s'ils sont réalisés par l'exploitant et sa famille. Il exclut le travail lié à des opérations ménagères, les travaux de construction faits par des personnes employées spécialement à cet effet, les travaux réalisés par les habitants d'institutions, etc...".
cf. F.A.O., Programme for 1970 world census of agriculture. Rome 1965, cité par G.T. JONES, Basic concepts..., op. cit., p. 2.
(2) G.T. JONES, ibid., p. 2.

trajets pour le travail doit être défini. Mais doit-on y inclure tous les trajets à l'intérieur du village par les salariés qui vivent à l'extérieur de la ferme ? Certaines activités, comme l'éducation - par exemple l'assistance de groupes - sont-elles des activités sociales ou productives ? Le traitement de certains produits peut être considéré comme une activité domestique, mais pourrait aussi bien être associé avec des activités similaires à la vente : les deux peuvent être commercialisés et confondus avec des activités sociales.

Enfin, les travaux domestiques peuvent être étendus pour les besoins de l'exploitation aussi bien que par la taille de la famille. Par exemple, porter les repas dans les champs pour les salariés.

En second lieu, la tendance générale est de rejeter toutes les activités qui ne sont pas directement liées à la culture proprement dite, telles que la préparation des aliments et la vente des produits.

La plupart des études montrent qu'il s'agit d'activités exigeant beaucoup de travail et "qu'elles tendent à compenser le caractère saisonnier des travaux purement agricoles" (1).

M. PAGLIN (2) donne de nombreux exemples sur l'Inde. Le tableau 2? ci-après illustre ce fait.

On constate que pour le Bangali Occidental plus de la moitié du temps de travail est consacré à des activités sociales et familiales ou à des affaires.

Le cas de l'Afrique est peut-être plus frappant (tableau 24).

On a observé que "de façon très globale, le paysan Toupouri a des activités agricoles pendant environ 105 jours (trois mois et demi), il effectue d'autres travaux non liés directement à la terre pendant 90 jours (trois mois), se repose pendant cinq mois et demi, et est malade une dizaine de jours par an.

---

(1) D. TURNHAM, op. cit., p. 83.
(2) M. PAGLIN, "Surplus agricultural...", op. cit., p. 826.

Tableau 23 : Volume de travail apporté par des adultes masculins employés dans l'agriculture : Inde

	Bengale Occidental	Bombay		Uttar Pradesh	Penjab
		Ahmed Nagar	Nasik		
	Nombre de journées de travail de 8 heures				
Total	266,5	299,3	328,9	269,0	286,6
Activités sociales et familiales, affaires	137,3	30,6	29,3	-	21,1
Activités strictement agricoles	129,2	258,7	299,6	269,0	261,5

Source : M. PAGLIN, op. cit. p. 826. La présentation de ce tableau est due à D. TURNHAM, p. 84.

Tableau 24 : Emploi du temps en Afrique : Madomalé et Poujamba

Nature de l'activité	H		F		T	
	Madomalé	Poujamba	M	P	M	P
	En % du temps total					
Travaux agricoles	11,1	13,9	16,7	13,7	14,4	13,8
Travaux ménagers	1,2	0,7	15,1	15,3	9,1	8,3
Autres travaux	10,5	8,4	2,1	2,9	5,7	5,6
Total travail	22,8	23,0	34,1	32,1	29,2	27,8
Activités "non travail"	13,8	12,0	9,0	10,3	11,1	11,1
Repos-sommeil	63,3	64,9	56,9	57,6	59,7	61,1
	En heures par semaine					
Total travail	33	33	49	46	42	40

Source : E. RAYNAUD, Investissements humains... op. cité p. 126.

La femme consacre un peu moins de temps aux activités culturales (presque deux mois et demi), un peu plus de temps que l'homme aux autres travaux..." (1).

La même observation pourrait être faite pour le Laos. On est frappé par l'ampleur des travaux non directement productifs (2).

Il ne nous a pas été possible, à partir des études dont nous disposions, de calculer l'incidence de ce phénomène. Une indication peut toutefois être obtenue à partir d'enquêtes "temps de travaux" effectuées principalement en Afrique (tableau 25).

Tableau 25 : Sous-emploi visible en Afrique (en %)

	Toupouri	Poujamba Madomalé	Dario	Fanvi
Les travaux agricoles étant seuls retenus	60	43	68	29
L'ensemble des travaux ayant été pris en compte	29	16,9	8	2
Différence	31	26,1	60	31

Source : E. RAYNAUD, op. cit., p. 94.

Là où les seuls travaux agricoles sont retenus pour mesurer la différence avec un potentiel théorique de 265 jours, l'ampleur est considérable et supérieure à 50 % en Afrique. Au contraire, lorsqu'on tient compte de l'ensemble des travaux, elle diminue substantiellement.

Ainsi, nous avons souligné l'importance quantitative des travaux non agricoles, et l'intérêt de les prendre en considération dans l'analyse

---

(1) E. RAYNAUD, op. cit., p. 87.
(2) Il y a, bien sûr, des exceptions. Une étude faite au Dahomey a montré l'absence de temps mort. cf. E. RAYNAUD, op. cit., p. 92.

du sous-emploi visible. D. TURNHAM écrit "... les calculs de surplus de main-d'oeuvre peuvent être extrêmement trompeurs si les activités non agricoles au sens strict sont entièrement négligées comme elles tendent souvent à l'être" (1).

Il est probable que si l'approche de l'utilisation du travail veut être utilisée comme un indicateur global d'opportunités d'emplois dans l'agriculture, elle devra intégrer les activités non directement agricoles.

4/ La modification des hypothèses statiques

Pour évaluer le sous-emploi, P.N. ROSENSTEIN-RODAN suppose que pendant la période de pointe, une main-d'oeuvre additionnelle pourrait être employée.

Cette modification de l'hypothèse statique permettant d'éviter une sous-estimation du sous-emploi saisonnier, n'est ni plus ni moins qu'une probabilité, dans la mesure où les petits exploitants constituent la majorité.

Tout d'abord, cela suppose qu'une main-d'oeuvre additionnelle soit disponible. R. MABRO a montré dans le cas de l'Egypte, que cela pouvait dépendre des conditions institutionnelles en vigueur. Pendant la saison creuse, les employeurs peuvent avoir besoin de travail dans des montants limités, et leur préférence est pour des contrats très courts : un jour ou deux. Pendant la saison pleine, le marché du travail est moins attractif pour les paysans dotés de terres, dans la mesure où les employeurs préfèrent des engagements de longue durée. Or, leur propre exploitation nécessite justement à ce moment un montant substantiel de travail. Un choix devra être fait en fonction de certains éléments, et il est probable qu'ils aient intérêt à rester chez eux (2). Ainsi, la disponibilité additionnelle en main - d'oeuvre dépend essentiellement dans ce cas de l'importance des travailleurs sans terre.

---

(1) D. TURNHAM, op. cit., p. 85.
(2) R. MABRO, "Employment and wages...", op. cit., pp. 406-407.

Deuxièmement, dans la mesure où l'hypothèse s'applique à toutes les classes d'exploitants, le coût de l'emploi du travail additionnel peut être exorbitant.

J.P. BHATTACHARJEE a estimé que pour les exploitants possédant jusqu'à 2,5 acres, le coût salarial double et ne peut qu'être supporté difficilement. Or, en Inde (Bihar), ils constituent précisément la majorité des exploitants. Cette observation le conduit à ne pas adopter l'hypothèse de P.N. ROSENSTEIN-RODAN.

Ainsi, il est très possible que, si ces deux conditions ne sont pas réunies, l'estimation de l'excédent soit trompeur, et implique une baisse de production (1). Il semble que le surplus "dynamique" de main - d'oeuvre ne puisse avoir une utilité "que si l'on envisage une modification précise, et que l'on expose les moyens d'y parvenir" (2).

---

(1) Cela dépend bien sûr de l'urgence des opérations dans la mesure où les deux hypothèses ne sont pas remplies. Voir H.A. LUNING, op. cit., pp. 46-47.

(2) D. TURNHAM, op. cit., p. 86. Voir aussi notre chapitre III.

B - Les difficultés liées aux hypothèses implicites.

1/ Le sous-emploi est volontaire.

Nous avons déjà expliqué, qu'en évaluant le travail disponible, un nombre uniforme d'heures de travail par jour, et de jours de travail par année avait été supposé. Ceci revient à affirmer que tout individu qui travaille moins que le montant stipulé est involontairement sous-employé. En fait, c'est la capacité du travail qui est mesurée par cette méthode, et pas nécessairement la disponibilité. N.ISLAM a noté les conséquences de ce fait : "Si la mesure du sous-emploi doit servir à prendre des décisions de principe , il ne suffira pas de définir ces normes de travail ; il peut être nécessaire également, de les appliquer, surtout si elles diffèrent de la pratique en vigueur" (1).

En fait, tout ceci est bien vague du point de vue de la politique économique. A moins que le gouvernement ait des pouvoirs de mobilisation forcés, il serait nécessaire de distinguer les travailleurs en surplus qui sont prêt à migrer de ceux qui ne le sont pas.

R.D.AGARWAL écrit : "A moins qu'ils soient motivés par un idéalisme élevé, il n'est pas possible de mobiliser nos masses illettrées pour contribuer au travail volontaire à grande échelle, et un tel idéal est bien sûr absent" (2).

La tentative de Y.S.CHO était intéressante en distinguant les travailleurs indépendants des travailleurs salariés, ces derniers constituant dans leur majorité le vrai surplus.

La distinction est critiquable sur de nombreux points. Elle implique qu'il existe une classe de travailleurs dont la période entière de sous-emploi est involontaire, et une autre classe, dont la majorité est volontairement inemployée. La nature précise des traditions sous-jacentes à cette dernière classe n'est pas indiquée. Les formules par lesquelles ces deux catégories sont mesurées peuvent laisser craindre aucune relation avec le

---

(1) N.ISLAM, op.cit., p.276. R.NURKSE essaya de pallier ce problème de mobilisations physiques en affirmant que la simple provision d'opportunités d'emploi peut les inciter à migrer, bien qu'il concède que des accroissements de leur niveau de vie semble inévitable.

(2) R.D.AGARWAL, "Mobilisation of disguisedly unemployed in agricultural sector" Indian journal of Labour economics. Vol.8 n°2-3, juillet-août 1965 p.173.

comportement actuel (1). Même si ces critiques n'étaient pas fondées, il est douteux que la distinction soit d'une quelconque utilité pour le politicien. E.M.GODFREY indique que "la proposition qu'une distinction nette puisse être faite entre une classe" d'individus, socialement marginaux", dont le sous-emploi est volontaire - indiquant une courbe en ⌟ du travail agricole vers le secteur non agricole - est une sur-simplification" (2). Certains seront sans doute plus marginaux que d'autres (3). La taille d'un surplus qui est actuellement transférable dépendra non seulement des gains offerts , mais aussi de la localisation et de la nature de l'emploi disponible, et d'autres éléments connexes - habitation, conditions de vie, facilités de transport. Le simple fait que le travail soit en surplus ne garantit pas qu'il désire et soit capable de s'offrir au secteur moderne. L'agriculture est non seulement un moyen d'existence, mais aussi un style de vie. Si un individu obtient un salaire plus ou moins identique à sa consommation sur l'exploitation, il peut ne pas vouloir accepter un emploi extérieur à l'agriculture étant donné ses vieilles habitudes, ses coutumes et son attachement au village. Très souvent, migrer et rechercher un emploi en ville, est considéré comme une cassure complète avec la tradition contraire aux valeurs vaguement liées à la religion. Un bhramane indien peut même aujourd'hui ne pas vouloir aller travailler dans le secteur moderne soit parce qu'il n'aime pas travailler avec des gens des castes inférieures, soit parce qu'il considère que pour lui le travail est une occupation inférieure (4).

Un surplus de travail ne peut être classé comme "involontaire" ou "volontaire" qu'en relation avec un ensemble d'hypothèses bien définies telles que les circonstances de la mobilisation (5). Le fait d'être

---

(1) "Notre étude sur la communauté agricole de la Corée n'est pas basée sur une investigation personnelle directe de ces comportements. Elle est plutôt basée sur des hypothèses, ou des critères objectifs, développés à la suite d'observations sur les caractéristiques techniques et sociales de la Communauté" Y.S.CHO, Disguised unemployment ... op.cit., p.87.

(2) E.M.GODFREY, op.cit.,p.64.

(3) Cf. l'analyse de S.ROTTENBERG. chap. III.

(4) Voir R.M.CHAKRABARTI; "Limited labour supply in an underdevelopped economy". Indian economic journal. Vol.19 n°3, fév.mars 1972, p.357.

(5) Le même argument s'applique lorsqu'on demande à un individu : "cherchez vous ou accepteriez-vous un emploi additionnel ? Cela dépend des circonstances.

involontairement sous-employé dans le secteur rural ne signifie pas automatiquement que l'on soit disposé à migrer dans le secteur moderne. Les mouvements migratoires - donc la mobilisation - sont liés à des variables économiques et extra économiques étroitement mêlées, dont l'absence et/ou le malemploi n'est qu'un élément (1).

Il est probable que l'hypothèse implicite à la méthode de l'utilisation du travail, selon laquelle le sous-emploi est involontaire ne soit pas garantie.

Dans ces conditions, on peut supposer que le surplus transférable calculé "théoriquement" soit inférieur au surplus réel. A ce stade de l'analyse, il serait peut être utile de distinguer le surplus de travail transférable pendant les périodes creuses à proximité du secteur rural pour s'employer dans des travaux publics, du surplus transférable dans le secteur moderne (2).

Mais des enquêtes supplémentaires qui permettraient de mieux connaître le surplus, "en fournissant des informations sur le système des tenures ... , la préférence pour le loisir et d'autres facteurs ..." (3), alourdiraient considérablement le coût déjà élevé des enquêtes directes. Néanmoins, c'est à cette condition que l'analyse du facteur travail peut avoir une utilité du point de vue de la politique économique (4).

2/ Le travail est divisible et homogène.

Premièrement, si on suppose que le travail est divisible, le fait que le surplus soit composé de fractions d'années de travail, chacune exprimées en jours-homme - 30 jours-homme pour un individu, 60 pour un autre, etc - n'a pas d'importance. Le total sera encore transférable.

En réalité, la seule situation correspondant à cette hypothèse serait celle dans laquelle le transfert géographique n'a pas lieu : les travailleurs continueraient à s'employer sur leurs exploitations comme

---

(1) Il peut s'agir d'une pure ignorance en ce sens que les individus vivant dans le secteur agricole ne font aucune comparaison avec la profitabilité relative du secteur industriel, cf. R.J.BHATIA, "Disguised unemployment and saving potential". Indian Economic Review, vol. 4, n°2, août 1958, p.34. Pour une argumentation contraire, voir les analyses de M.P.TODARO.

(2) G.E.CUMPER, op.cit.

(3) W.C.ROBINSON, p.382.

(4) Voir notre analyse dans le dernier chapitre.

auparavant, mais leur surplus d'heures-homme serait utilisé dans des projets locaux (1).

Si ce n'est pas possible, l'hypothèse de divisibilité doit être abandonnée. Cela signifie que des heures-homme correspondant à des unités humaines entières sont seules transférables. Au niveau macro-économique, la distinction entre le surplus transférable et fractionnel est impossible. La proportion relative des surplus diffèrera d'exploitation à exploitation. P.N.ROSENSTEIN-RODAN avait essayé de résoudre ce problème d'une manière apparemment satisfaisante. Or, compte tenu de nos observations, ils n'est pas sûr que l'ampleur théorique du surplus transférable corresponde à une offre potentielle réelle de travail.

Deuxièmement, dans le troisième chapitre, nous avions indiqué que l'unité de temps de travail la plus simple, l'heure-homme, pouvait ne pas être tout-à-fait homogène. Or, c'est précisemment ce qu'admet la méthode de l'utilisation du travail. Ainsi,il se peut que le transfert d'individus entraîne une baisse du produit.

Prenons un exemple (2). Supposons qu'il y ait un excédent de travail disponible sur le travail employé de 300 jours-homme, que la force de travail en question se compose de 6 hommes adultes et 6 femmes adultes ayant un coefficient d'efficience de 0,6 et que la disponibilité annuelle en main-d'oeuvre soit de 300 jours. De plus, supposons que le surplus soit réparti également entre 12 travailleurs, soit 25 jours-homme chacun.

Dans chaque cas, il est improbable que le surplus consiste en 25 jours pleins de chômage ouvert, mais il est vraisemblable qu'il affectera quelques heures pour la plupart des jours de l'année. Ainsi, si un homme est transféré, les 275 jours-homme perdus devront être partagés parmi les 5 hommes et les 6 femmes.

Or, c'est seulement si le travail est homogène parmi les individus, dans le temps et dans l'espace, que le processus décrit sera possible à réaliser. Si certains travaux sont spécifiques soit à certains moments de l'année, soit pour certains individus ou classe d'individus, la pleine redistribution du travail ne sera pas réalisable . Le produit

---

(1) Moins le temps nécessaire pour se rendre sur les lieux de travail.
(2) Emprunté à E.M.GODFREY, op.cit.,p.62-63.

baissera si un travailleur est transféré, à moins qu'une réorganisation des méthodes de production ait lieu.

L'exemple africain est typique à cet égard. Dans certaines parties de l'Afrique la spécialisation des fonctions qui s'est développée à l'intérieur des économies indigènes est telle que les tâches de routine de la production agricole - semer, garder un troupeau, moissonner - sont confiées aux femmes. Par contraste, les hommes adultes concentrent leurs efforts à maintenir l'actif de base de la communauté : la terre. Comme la terre disponible est pauvre, ces communautés africaines ont inventé une forme de cultures itinérentes pour compenser la faible fertilité des sols. Les hommes adultes sont responsables de la préparation des nouvelles terres. Bien que le défrichement n'ait lieu qu'à intervalles importants, il est probable que le retrait des hommes affecterait le produit de ces communautés (1).

La non vérification de l'hypothèse d'homogénéité suggère que le surplus transférable soit infiniment moins important. C'est pour cette raison que J.P.BHATTACHARJEE supposait qu'au moins un homme adulte demeurait au foyer.

3/ Le mode d'utilisation du surplus de travail.

Le type de politique économique implicité dans cette analyse est le transfert de la main d'oeuvre du secteur rural vers le secteur non-agricole où elle sera nécessairement absorbée.

En d'autres termes, cette mesure du surplus de travail est intégrée à un type de politique économique (2). Or, ce n'est pas tellement le fait qu'elle soit liée à une stratégie donnée qui importe - toute évaluation du sous-emploi a nécessairement sous-jacent un mode d'utilisation - mais c'est le type de politique économique impliqué. Dans l'introduction nous avons longuement insisté sur le fait que le problème de l'emploi ne saurait se résoudre à court terme par des transferts intersectoriels (3). Et c'est

---

(1) W.S.BARBER, "Disguised unemployment in underdeveloped economies" Oxford economic papers, vol 13, n°1, fév. 1961, p.109, voir aussi le chap. III de la 1ère partie.

(2) On retrouve les modèles "à la Lewis".

(3) Voir P.M.F.LOUGHLIN, op.cit., pour un exposé des conséquences pour l'Afrique ; et J.R.HOOKER, "Shortages among the surplus : european views of African unemployment in British Central Africa between the wars. "Journal Canadien des études africaines, vol. 3, n°2, 1969.

précisemment ce que suggère cette méthode (1). En outre, même si le transfert de main-d'oeuvre éta t économique ent réalisable, elle ne précise pas les conditions requises, à savoir : (i) accroissement de la productivité dans le secteur rural accompagnant le transfert ; (ii) emplois disponibles quantitativement et qualitativement dans le secteur d'arrivée ; et (iii) volonté de migrer.

Le calcul de l'excédent est abstrait , indépendant des conditions de sa réalisation. Au surplus, on ne peut déterminer la relation entre le revenu et l'utilisation du travail.

Le temps de travail n'est qu'un élément du facteur travail, et dans les sociétés traditionnelles ceux qui sont apparemment le moins occupés ne sont pas toujours ceux qui ont les revenus les plus faibles (2).

Mais il est possible que paradoxalement des calculs de surplus aient une utilité contraire à leurs fins primitives. Ils peuvent servir de guide à la planification de la main-d'oeuvre - ceteris paribus sic stantibus. Par exemple, si des modifications des méthodes de productions agricoles sont introduites et nécessitent plus de travail, on aura une indication grossière de la manière dont cela pourra être satisfait à un coût d'opportunité presque nul.

4/ La qualité et le coût de l'analyse.

Aucune étude n'indique le degré de précision des estimations. Il est vraisemblable que toute mesure du sous-emploi est obtenue avec une plus ou moins grande marge d'erreur (3). Par exemple G.T.JONES a calculé qu'une sous-utilisation de 25% du travail disponible avec un coefficient de variation de 4% sur le travail employé et disponible implique un coefficient de variation de 20% de sous-emploi, c'est-à-dire qu'il peut varier entre 15 et 30% (4).

---

(1) Y.S.CHO, Disguised unemployment ..., op.cit, p.43 indique cependant que le travail pourrait être utilisé dans des projets locaux. D'ailleurs, à long terme, établir la croissance d'un pays sur le fait que la masse devra travailler plus durement à un salaire de subsistence de manière à redistribuer les revenus à la classe qui investit n'est pas politiquement soutenable. Les Marxistes y voient un phénomène d'exploitation du travail. Cf. J.WEEKS "The political economy of labor transfer" Science and society vol.35, n°4, Winter 1971, p.475 et s. W.A.LEWIS avait reconnu ce fait.

(2) Voir A.BERRY, op.cit. pour une hypothèse de ce type dans les zones urbaines de Colombie.

(3) Ce phénomène est général à l'analyse économique. De même la comptabilité nationale mesure les flux sans indiquer la précision.

(4) G.T.JONES, Basic concepts ... op.cit., p.76.

En général, les données sont obtenues soit d'après les déclarations fournies par les intéressés, soit directement par observation, ou sont établies d'après des hypothèses qui expriment aussi exactement que possible les conditions d'offre et d'utilisation effective de la main-d'oeuvre - exemple : coutumes, travail des femmes, etc .

L'incertitude des données peut provenir soit de l'enquêté soit de l'enquêteur ou soit de la représentativité de l'échantillon (1).

Dans le premier cas, lorsqu'on fait intervenir la mémoire du chef de famille, la valeur des données est inversement proportionnelle à la longueur de la période sur laquelle on veut obtenir les informations.

D'autre part, la grande majorité des chefs de ménage sont incapables de lire ou d'écrire. Ainsi on a estimé que "les enquêtes basées sur la mémoire de l'intéressé n'étaient pas très utiles". Enregistrer les heures de travail journalières est au-delà des possibilités de tous, même des agriculteurs les plus lettrés. Cela implique que chaque échantillon soit observé directement par un enquêteur pour une bonne partie de la période de temps choisie, sûrement une année. Le coût d'opportunité de l'engagement d'un grand nombre d'investigateurs pour les enquêtes par sondage agricoles pour une longue période de temps, doit être sérieusement étudié" (2)

On a cependant suggéré que les déclarations des intéressés étaient préférables à l'investigation directe de l'enquêteur, car la franchise devient "totale" au bout d'une certaine période (3).

En outre, on estime que la capacité normale d'un enquêteur est telle qu'il ne peut enquêter plus de cinq familles par jour et peut difficilement effectuer ce travail pendant toute une année (4). Au-delà de ce seuil, la qualité de l'information décroît (4).

L'imprécision des informations ne nous permet pas de discuter la valeur statistique des échantillons utilisés dans les différentes études.

---

(1) Voir le chapitre I, 1ère Partie, pour une discussion de ce problème.
(2) E.RAYNAUD, pp.97-98.
(3) Ibid.
(4) B.I.T., Rural employment problems in the U.A.R., op.cit. p.9. Une technique d'enquêtes alternatives a permis de réduire ces difficultés.

Il est certain en tout cas que cette méthode désagrégée se voulant assez précise, l'échantillon doit être large et les catégories nombreuses.

On a remarqué que l'inconvénient de cette méthode était "d'exiger une enquête particulière qui absorbe de grosses ressources statistiques, puisqu'elle oblige à observer une coupe représentative des phénomènes pendant le cycle complet de production" (1).

Ceci indique sans doute pourquoi on tend à préférer les analyses macro-économiques - basées sur des données déjà publiées - moins onéreuses.

---

(1) B.I.T. Mesure du sous-emploi , op.cit.,p.15.

SECTION II - L'APPROCHE DE LA FONCTION DE PRODUCTION.

L'analyse classique du chômage déguisé se réfère à une situation où, ceteris paribus sic stantibus, on peut retirer une partie de la force de travail du secteur agricole sans que la production en soit affectée. En d'autres termes, le produit marginal des individus est nul (1).

La vérification empirique de cette théorie conduit normalement à une évaluation du produit marginal du travail. Pour atteindre cet objectif, on a utilisé l'analyse maginaliste basée sur une fonction de production. La valeur du produit marginal d'une ressource, dérivée d'une fonction de production, indique le montant de la valeur du produit qui pourrait être obtenu en utilisant une unité additionnelle de cette ressource. C'est un concept positif décrivant quelle est la relation entre l'utilisation d'une unité additionnelle d'une ressource et une unité additionnelle de la valeur du produit qui pourrait être obtenu à un instant donné ou pendant une certaine période (2).

Avant de préciser l'analyse marginaliste basée sur la fonction de production, il est à observer que cette méthode n'a pas été la seule pour aborder la théorie classique du chômage déguisé.

En premier lieu, la ferme opposition de T.W.SCHULTZ sur l'existence du chômage déguisé dans les pays sous-développés doit être mentionnée, bien qu'il n'ait pas présenté une analyse rigoureuse sur l'Inde (3). Son scepticisme sur l'existence du chômage déguisé, résulte en fait de l'une de ses nombreuses hypothèses qu'il proposa. Cette hypothèse indique "qu'il y a comparativement peu d'inefficiences significatives dans l'allocation des facteurs de production dans l'agriculture traditionnelle" (4). L'une des implications de cette hypothèse est "qu'aucune partie de la force de travail dans l'agriculture traditionnelle n'a une productivité marginale nulle" (5).

---

(1) Cf. Chap. III. Rappelons qu'il est équivalent de dire que "sous des conditions relativement inchangées de la production agricole, le produit par unité de terre demeure constant lorsque le rapport homme-terre est croissant dans le temps" cf. A.N.SADHU, op.cit. p.82.

(2) On peut dès à présent remarquer que le montant de travail actuel utilisé par unité de terre pour une culture particulière peut être différent d'une ferme à une autre, à cause de l'efficience technique différente. L'estimation de la valeur du produit marginal du travail pourrait alors être biaisée vers le bas relativement à la moyenne si l'échantillon comprend des fermes peu efficientes.

(3) T.W.SCHULTZ. Transforming traditional agriculture. Yale university press, 1964, chap.3.

(4) Ibid, p.37.

(5) Ibid p.52.

Pour examiner la validité de cette affirmation, il utilisa des données Indiennes sur l'influence d'une épidémie qui survint en 1918-19, en comparant les surfaces semées avant (1916-17) et après (1919-20). Puisque "l'influence épidémique n'affecta pas les animaux, donc les autres facteurs de production - sauf le nombre de travailleurs -, cela signifie que la terre, les moyens d'irrigation et les animaux de trait n'ont pas été affectés" (1). Ainsi, s'il y avait eu une réduction des surfaces semées, ou de la production agricole en 1919-20 - la première année suivant l'épidémie qui tua 20 millions de personnes en Inde - alors on pourrait affirmer qu'il n'y avait pas de chômage déguisé en Inde en 1916-17.

T.W.SCHULTZ obtient les résultats suivants : (i) en général les provinces de l'Inde ayant les taux de mortalité les plus élevés attribués à l'épidémie, eurent aussi les plus grands pourcentages de baisse des surfaces semées ; (ii) l'hypothèse que l'élasticité du coefficient du travail dans la production agricole de l'Inde était de 0,4, est bien supportée par les données. Pour toutes les Indes Britanniques, le coefficient de 0,4 suggère un déclin de la production agricole de 3,3%, et la réduction observée dans les surfaces semées est de 3,8%. T.W.SCHULTZ conclut "qu'il serait difficile de trouver dans ces données un quelconque support de la doctrine selon laquelle une partie de la force de travail agricole de l'Inde au moment de l'épidémie avait un produit marginal nul" (2)

---

(1) Ibid p.64.

(2) Ibid p.67 - L'analyse de T.W.SCHULTZ a été contestée de la manière suivante. Premièrement, S.ELIU à partir des données de T.W.SCHULTZ a montré que les taux de mortalité ne sont pas réellement associés positivement avec la réduction des surfaces semées (p.55. Le coefficient de corrélation de rang de Spearman n'est pas significatif à 1%). Deuxièmement, l'utilisation de l'approche directe en estimant l'élasticité du travail dans la production n'a de sens que si les hypothèses de concurrence parfaite et de rendements à l'échelle constants sont remplies. Dans des marchés concurrentiels, le rendement marginal du travail tend à être égal au salaire payé, et si les rendements à l'échelle sont constants, la part du travail dans la valeur totale de la production peut être supposée égale à l'élasticité du facteur travail dans la fonction de production. Or ceci n'a pas été testé dans chaque province de l'Inde pendant 1916-1920. Troisièmement, l'équilibre supposé entre le salaire et le produit marginal du travail dans l'approche directe indique déjà l'existence d'une productivité marginale positive du travail dans l'agriculture indienne. En conséquence l'hypothèse nulle qui doit être testée, est a priori exclue au départ. Dans ce cas, le test de la différence entre les coefficients du travail de 0,349 et 0,4 qui est obtenu indépendamment, signifie simplement un test du "modèle" (l'approche directe) contre 0,4 et difficilement un test de la "réalité" contre 0,4. (Le coefficient de travail de 0,349 est estimé par l'approche directe à partir de données empiriques au temps de l'épidémie. 0,4 est calculé indépendamment

.../...

En second lieu, une autre série de méthodes utilisées pour tester la théorie de la productivité marginale nulle sans la calculer, s'appuie explicitement ou implicitement sur la définition suivante : le concept de chômage déguisé traduit une situation ou "donnant des conditions inchangées de la production agricole, le produit par unité de terre demeure constant avec un rapport homme/terre croissant dans le temps" (1). Cependant, cette définition conduit A.N.SADHU à une estimation du montant de chômage déguisé en Inde en appliquant le rapport homme/terre de 1956 à la surface totale cultivée en 1968, et en comparant le résultat obtenu avec la population active agricole de 1968 (2).

.../...

par une autre étude au cours d'années plus récentes) A.K.SEN a démontré que ce coefficient de 0,4 était un peu faible : voir "Surplus labour in India : a critique of Schultz's statistical test" Economic journal, vol.77, n°1, mars 1967. T.W.SCHULTZ reconnut d'ailleurs que l'estimation de A.K.SEN était la meilleure.(cf. "Significance of India's 1918-19 losses of agricultural labour : a reply". Economic Journal, vol. 77, n°1, mars 1967). En conséquence, le fait qu'il n'y ait pas de différence significative entre 0,349 et 0,4, ne peut pas conduire à l'affirmation qu'il y a une productivité marginale positive du travail en Inde. Quatrièmement, même si le coefficient de 0,349 reflète la situation réelle en Inde pendant l'épidémie, on peut se demander si l'utilisation d'un concept de stock de travail, sans distinguer le travail familial du travail salarié, et ceux qui travaillent de ceux qui ne le font pas, est logique par rapport à la définition du chômage déguisé. Cinquièmement, d'une manière générale, cette méthode peut être critiquée par le fait que "l'histoire refuse d'adhérer aux conditions ceteris paribus" (S.WELLIZ, p.48) et que dans cette période des facteurs autres que la force de travail peuvent avoir évolué et influencé le produit agricole. En d'autres termes, la position de T.W.SCHULTZ est criticable sur les faits suivants : (i) il n'est pas certain que le surplus d'emploi à productivité nulle ait été aussi élevé que le nombre d'individus tués par l'épidémie ; (ii) la productivité du capital a pu varier au cours de l'épidémie ; (iii) la production a pu baisser sans que la diminution de la main-d'oeuvre agricole en soit la cause principale. La baisse de la demande résultant de la mortalité a pu se faire ressentir sur la production, ce qui a poussé les agriculteurs à réduire leurs superficies cultivées : voir S.SINGH, "Surplus labour in Punjab agriculture" Indian economic Journal, vol 17 n°3, janv.mars 1970, pour une infirmation de la théorie de T.W.SCHULTZ au Punjab; (iv) la baisse des superficies cultivées n'est peut-être pas un bon indicateur de la baisse de la production (il faut supposer que les rendements par unité de surface sont identiques) ; (v) il est improbable qu'une année après l'épidémie les individus soient aussi aptes à travailler qu'avant l'épidémie (cela revient à admettre qu'un individu vivant en 1916-1917 est soit mort pendant l'épidémie, soit valide 6 ou 8 mois après celle-ci).

(1) AN.SADHU, p.82

(2) Voir W.C.ROBINSON pour une approche similaire. La méthode d'estimation est alors normative . Cf. Chap. II.

S.SINGH, partant de la même définition, évalue pour le Punjab la valeur du produit par acre pour chaque année à prix constants (1). Toute variation dans le produit total d'une unité de terre d'année en année devrait refléter les variations du montant de travail. Si le produit marginal physique d'un individu est positif , le produit total devrait s'accroître, puisque la population rurale a augmenté de 33% pendant la même période. Dans le cas contraire, le produit doit rester constant ou baisser. La méthode des moindres carrés permet d'ajuster la valeur annuelle du produit par acre aux prix de 1913-14 (Y) par rapport à l'année de culture (X) soit :

$$Y = 21,39 - 0,2\ X$$

Cela indique que le produit a diminué à un taux de 0,02 roupie par année. Toutefois, ce résultat n'est pas statistiquement différent de 0. Ainsi il apparaît que la croissance de la population rurale n'a pas contribué positivement au produit, et que le produit marginal physique du travail n'a pas été supérieur à zéro (2).

I - LA "DETERMINATION" DU CHOMAGE DEGUISE.

L'approche de la fonction de production consiste à estimer une relation entre la production et divers facteurs de production, en coupe transversale, et d'en déduire la valeur des produits marginaux - notamment le produit marginal du travail dans le cas qui nous préoccupe (3).

---

(1) Voir S.SINGH, "Disguised unemployment in Punjab agriculture, 1906-07 — 1938-39. "Indian economic Journal", vol.19, n°2 (oct-mars 1972, pp.410-413. Avec l'hypothèse des rendements à l'échelle constants, ainsi que du capital et de la technologie - ces deux dernières hypothèses étant ensuite supprimées - il démontre que le produit marginal physique du travail est même négatif. L'auteur utilise aussi la symétrie des différentes étapes de la production pour obtenir ce dernier résultat. En d'autres termes, la première phase de la production pour la terre, impliquant la troisième pour le travail, a été analysée.

(2) Ibid p.413.

(3) Il existe de nombreuses études à ce sujet, dont un nombre substantiel n'est pas publié - en Inde et aux Etats-Unis d'Amérique notamment. Parmi celles que nous avons pu examiner, citons : H.A.LUNING, op.cit., p.81 et s. ; T.A.YOTOPOULOS, Allocative efficiency in economic development, Research monograph series 18 Athens, 1967 ; idem, "on the efficiency of resource utilisation in subsistence agriculture "Food reserach institute studies in agricultural economics, vol. 8, n°2, 1968 ; M.DESAI et D.MAZUMDAR, op.cit. ; S.F.LIU, op.cit. chap. IV ; G.R.SAIN, "Resource use efficiency

.../...

A - La nature de la fonction de production.

Les analyses ayant essayé de tester la théorie du chômage

.../... in agriculture, "Indian Journal of agricultural economy", vol.24, n°2, avril-juin 1969 ; R.YOUMANS and G.E.SCHUH, "An empirical country, Brazil", American journal of agricultural economies, vol. 50, n°1, ajnv. 1968 ; S.S.PAL, "Productivity of farm labour in the context of rural unemployment", Indian Journal of agricultural economics, vol. 27, n°4, oct.déc 1972 ; V.CHENNAREDDY, "Production efficiency in South Indian agriculture", Journal of farm economies, vol.49, n°4, Nov. 1962 ; G.S.SANOTA, "Efficiency of resources allocation in Indian agriculture" American Journal of agricultural economies, vol. 50, n°3, août 1968 ; J.WISE and P.A.YOTOPOULOS , "A test of hypothesis of economic rationality in a less developed economy", American Journal of agricultural economies , vol.50 n°3 août 1968 ; W.D.HOPPER, "Allocation efficiency in a traditional Indian agriculture" Journal of farm economies, vol 47 n°3, août 1968 ; S.MARUTA, "Over-occupied agriculture in Japan" The memoirs of the faculty of agriculture Kagoshima University, vol. 3, n°2, déc. 1959 ; P.L.SANKHAYAN et A.S.SIROHI, "Resource productivity and allocation efficiency on seed potato farms in himachal Pradesh", Indian Journal of agricultural economies, vol. 26, n°3 juillet-sept 1971 ; Y.HUANG, "Allocation efficiency in a developing agricultural economy in Malaya", American Journal of agricultural economies. Vol 53, n°3, août 1971 ; B.F.MASSEL, "Farm management in peasant agriculture : an empirical study" Food research institute studies vol.7, n°2, 1967 ; B.HANSEN, "Marginal productivity, wage theory and subsistence wage theory in Egyptian agriculture ", The Journal of development studies, vol.2, n°4, juillet 1966 ; M.GOLLAS, Surplus labour and economic efficiency in the traditional sector of a dual economy : the Guatemalan case", Journal of development studies, vol.8 , n°4, juillet 1972 ; S.V.SETHURAMAN, "Estimates of production functions in Indian agriculture" Indian Journal of agricultural economies, vol.26, n°2, avril-juin 1971 ; S.ISHIKAWA, op.cit. ; M.PAGLIN, op.cit. ; J.W.MELLOR et R.D.STEVENS, op.cit.; J.A.BROWN,Jr et J.S.SALKIN, "Underemployment in rural South Vietnam : a comment and a discussion of family labor ; Economic development and cultural change, vol.23, n°1; oct.74; R.H.STROUP et R.E.GIFT, "Underemployment in rural South Vietnam, Economic development and cultural change, vol.19, n°2, avril 1971 ; S.WELLISZ, B.MUNK et C.HUMMER, "Resource allocation in traditional agriculture : a study of Andra Pradesh, Journal of Political economy, vol.78, n°5, oct. 1970 ;R.KRISHNA "Subsistence and family farms : some theorical models of subjective equilibriwn", in C.R.WHARTON Jr (ed), Subsistence agriculture and economic development, London 1970 ; S.K.NATH, "Estimating the seasonal marginal products of labour in agriculture" Oxford economic papers, vol.26, n°3, Nov.1974 ; J.R.ANDERSON et J.L.DILLON "On estimating allocative efficiency in cross sectional analyses of production" Australian Journal of Agriculture economies, vol.15, n°2, Déc. 1971 ; A.K.DEY et A.RUDRA, "A test of hypotheses of rational allocation under Cobl Douglas technology" Economic and political weekly, vol.8, n°12, mars 1973 ; W.C.ROBINSON, op.cit.

déguisé utilisent généralement (1) une fonction de production du type Cobb-Douglas de la forme :

$$Y = A\, X_1^{bi} \ \ldots\ X_i^{bi} \ \ldots\ X_n^{bn} \qquad /1/$$

où Y est le produit, A une constante et Xi les divers facteurs de production.

Le choix de cette fonction de production s'explique par ses propriétés économiques et statistiques. Envisageons les plus importantes (2).

1/ Propriétés économiques de la fonction de production du type Cobb-Douglas.

La productivité marginale de chaque facteur de production est l'un des concepts les plus importants dans la théorie de la production, et particulièrement dans le domaine qui nous préoccupe. Dans l'équation /1/ elle est représentée par la dérivée partielle du produit par rapport à l'un des facteurs, les autres demeurant constants, soit :

$$\frac{\partial Y}{\partial Y} = bi\ AX_1^{bi} \ \ldots\ Xi^{bi-1} \ \ldots\ Xn^{bn} = b\frac{Y}{Xi} \qquad /2/$$

Puisqu'il s'agit de savoir si la productivité marginale du travail est nulle, il n'existe a priori aucune information sur son niveau actuel. La sélection de la forme algébrique de la fonction de production doit permettre

---

(1) Quelquefois il s'agit d'une fonction à un facteur. J.W.MELLOR et F.D.STEVENS (op.cit. p.395) utilisent une fonction de la forme : Y = aX + b où Y est le produit total et X le travail. Voir aussi R.H.STROUP et R.E.GIFT, op.cit; J.A.BROWN,Jr et J.S.SALKIN, op.cit., S.K.NATH op.cit. En général la forme linéaire est utilisée pour comparer les résultats avec ceux obtenus par la méthode Cobb-Douglas. C'est le cas de ces trois dernières études. M.PAGLIN (op.cit.,p.296) utilise une fonction curviligne de la forme : Y =a logX + b avec les mêmes notations. En outre, lorsqu'on ne dispose que de données sur le travail en heures-homme, on régresse quelquefois le produit par travailleur (P) et les travailleurs par unité de terre (Y), à l'aide d'une fonction de la forme P = a - bY. Le produit marginal est alors la variation de P lorsque Y varie. Cela pose de nombreux problèmes méthodologiques. Voir à ce sujet : W.C.ROBINSON, op.cit.

(2) Ces propriétés étant très connues, nous les envisagerons brièvement.

de représenter toutes les situations possibles : rendements marginaux du travail constants, croissants ou décroissants dans toutes les phases de la production (1). Ainsi, la fonction de production du type Cobl-Douglas sans contrainte (2) est utilisée dans le test.

L'élasticité de la production par rapport aux facteurs de production est obtenues immédiatement :

$$nYXi = \frac{\partial Y}{\partial Xi} \times \frac{Xi}{Y} = \left(bi \frac{Y}{Xi}\right) \frac{Xi}{Y} = bi \qquad /3/$$

Dans la fonction de production , l'élasticité de la production par rapport à chaque facteur est obtenue directement par les exposants des facteurs respectifs, et est constante (3).

En outre si $0 \leqslant bi < 1$, un accroissement de 1% de n'importe quel facteur accroîtra toujours le produit d'un pourcentage inférieur à 1.

La fonction est homogène du degré défini par la somme des élasticités. Les rendements à l'échelle sont croissants, constants ou décroissants suivant que :

$$\sum_{1}^{n} bi \gtreqless 1$$

---

(1) Bien qu'une fonction quadratique de la forme :

$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 - b_3 X_1^2 - b_4 X_2^2 + b_5 X_1 X_2$ *permette des rendements marginaux décroissants - ce qui est certainement vrai pour la production agricole - elle n'est pas choisie car elle est difficile à estimer statistiquement. Une fonction linéaire de la forme* $Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2$ *permet seulement des rendements constants pour chaque catégorie de facteurs. Enfin une fonction "transcendentale" combinant les caractéristiques de la fonction puissance et des fonctions exponentielles, de la forme :*

$Y = a X_1^{b_1} e^{c_1 X_1} X_2^{b_2} 2^{c_2 X_2}$ *bien que permettant des rendements marginaux croissants, décroissants et négatifs sur les différentes phases de la production est aussi exclue pour des raisons à la fois de difficultés statistiques et mathématiques. Voir sur ce point : E.O.HEADY et J.L.DILLON Agricultural production functions - Iowa state university press-Amer. 1972 (5 ed) chap. 3. La fonction quadratique a été utilisée par M.DESAI et D.MAZUMDAR, op.cit., p.44. La fonction transcendentale a été utilisée par S.K.NATH (op.cit., p.384) mais selon lui, elle ne donne pas de meilleurs résultats que la Cobl Douglas.*

(2) C'est-à-dire qu'aucune hypothèse sur l'homogénéité n'est faite.

(3) La courbe input-output ne peut embrasser les trois étapes. Une fonction particulière est confinée à une seule étape.

L'équation /3/ montre que les rendements marginaux et moyens sont proportionnels, et que le coefficient de proportionnalité est l'exposant approprié. De plus, on constate que la productivité marginale d'un facteur varie le long de la courbe du produit pour différents niveaux d'un facteur de production. En fait, on a des produits marginaux décroissants lorsque les niveaux des inputs varient, soit :

$$\frac{\partial^2 Y}{\partial Xi} = bi\ (bi - 1)\ \frac{Y}{Xi^2} \quad \text{qui est négatif puisque } bi<1 \qquad /4/$$

Il est commode de supposer des marchés de concurrence parfaite, et d'exprimer les conditions d'équilibre comme l'égalité entre le produit marginal de chaque facteur et sa rémunération réelle. Soit dans le cas du travail :

$$\frac{\partial Y}{\partial X} = bi\ \frac{Y}{Xi} = \frac{Wi}{P} \qquad /5/$$

Si Wi = salaire monétaire du facteur travail i et P, le prix du produit.

Avec l'hypothèse de concurrence parfaite, on peut comparer directement le produit marginal d'un facteur et son coût d'opportunité de manière à préciser la nature de l'allocation des ressources :

/5/ peut s'écrire : $bi = \frac{Wi}{P} \times \frac{Xi}{Y}$ /6/

et indique que les parts des facteurs sont constantes. De même, suivant le théorème d'Euler, les parts des facteurs épuisent le produit si la somme des élasticités est égale à 1.

Dans le cas où les marchés sont imparfaits, la part des facteurs devient (1) :

$$\frac{Wi}{P} \times \frac{Xi}{Y} = bi\left(\frac{1 - \frac{1}{n}}{1 + \frac{1}{\delta}}\right) \qquad /7/$$

où n = élasticité de la demande pour le produit, et δ = élasticité de l'offre des facteurs.

---

(1) Voir : L.R.KLEIN, An introduction to econometrics - Englewood Cliffs, N.J.Prentice-Hall Inc. 1962, pp.99-100.

La part des facteurs dépend aussi des élasticités de la demande du produit et de l'offre des facteurs. Or, habituellement, ces deux derniers éléments n'étant pas disponibles, on approxime la situation en supposant l'hypothèse de concurrence parfaite (1).

La discussion des propriétés économiques de la fonction de production du type Cobl-Douglas, révèle que dans beaucoup de cas elle impose des limitations sur notre conception a priori des faits économiques.

2/ Propriétés statistiques de la fonction de production de type Cobb-Douglas (2).

La fonction de production de type Cobl-Douglas est attractive car elle est très maniable statistiquement. On a supposé que la fonction de production est de la forme :

$$Y = A\, X_1^{\beta 1} \ \ldots\ X_i^{\beta i} \ \ldots\ X_n^{\beta n}\, \varepsilon \qquad /8/$$

En utilisant la forme logarithmique, on peut écrire :

$$y = \beta o + \beta_1 x_1 + \ldots + \beta i\, xi + \ldots \beta n\, xn + \varepsilon^* \qquad /9/$$

$$= \beta o + \sum_i^n \beta i\, xi + \varepsilon^*$$

où $y = \log Y$; $xi = \log Xi$; $\beta o = E\,(\log \varepsilon)$;

et $\varepsilon^* = \log \varepsilon - E\,(\log \varepsilon)$ (3)

y est la variable dépendante. Les facteurs explicatifs Xi sont des variables indépendantes, en ce sens que les valeurs qu'ils prennent sont indépendantes de l'équation /8/ .

---

(1) Les imperfections du marché apparaissent aussi lorsque le théorème d'Euler n'est pas vérifié, c'est-à-dire en l'absence de rendements à l'échelle constants, on peut aussi démontrer que la relation entre deux inputs est un isoquant décroissant et convexe par rapport à l'origine, dont la vérification est fournie par le calcul du T.M.S. Ce dernier permet également de calculer l'élasticité de substitution (égale à 1 lorsque les rendements à l'échelle sont constants) et le sentier d'expension, qui dans ce cas est une droite passant par l'origine, Cf. R.D.G.ALLEN, Mathematical analysis for economists , 1ère éd., Londres 1938, p.341 de la 13e éd. 1966.

(2) Ces propriétés étant bien connues, elles seront brièvement analysées.

(3) De manière à ce que la moyenne soit nulle.

ε^* est l'erreur due au fait que les variables indépendantes postulées n'expliquent pas tout-à-fait Y : des facteurs de production d'une importance mineure n'ont pas été pris en considération. Les paramètres $\beta o \ldots \beta n$ sont la population des coefficients de régression.

L'estimation de l'équation /9/ est de la forme :

$$\hat{y} = bo + b_1 x_1 + \ldots + bi\ xi + \ldots + bn\ xn + u \qquad /10/$$

où bi, coefficient de régression de l'échantillon est une estimation de βi, et $\hat{y}$ une estimation de y.

La relation entre $\hat{y}$ et y est de la forme : $\hat{y}_j = y_j + u_j$.

En d'autres termes, l'équation /10/ ne donnera pas exactement le niveau de produit y_j provenant de la série des facteurs de production, $x_{1j} \ldots x_{kj}$. Il y aura une divergence, ou un résidu entre la valeur observée et prévue de y. Ce résidu est le terme u de l'équation /10/ . C'est une estimation de l'erreur théorique ε^* de /9/ (1).

Les propriétés attractives statistiques de l'équation simple par la méthode des moindres carrés sont : une facilité d'estimation ; de faibles écarts types pour les coefficients ; et une haute efficacité dans la prédiction du produit pour les niveaux de facteurs donnés. Ces propriétés sont basées sur la théorie usuelle des moindres carrés (2).

En général, toutes les hypothèses de l'approche des moindres carrés ne sont pas satisfaites. Ainsi des problèmes d'estimation et d'interprétation peuvent survenir. Il n'y a aucune raison de supposer que les procédures d'agrégation, aussi détaillées et minutieuses qu'elles peuvent l'être , produisent des résultats qui éliminent toute l'hétérogénéité des données et les erreurs d'observation. De plus, des variables non observées

---

(1) Cf. E.O.HEADY et J.L.DILLON, op.cit., p.110.

(2) Les concepts de variance et de covariance sont importants dans les hypothèses qui doivent être remplies, si l'estimation des coefficients de régression par la méthode des moindres carrés sont non biaisés - c'est à dire que les valeurs ne doivent pas s'étendre d'une façon logique vers la droite ou la gauche de l'objectif - et d'une variance minimum, soit : (i) l'espérance mathématique moyenne de l'erreur ε^* est nulle, $E(\varepsilon_i^*) = o$, pour tout i ; (ii) la covariance entre l'erreur associée avec une valeur de y et celle associée avec toute autre valeur de y est nulle, soit $E(\varepsilon_i^* \varepsilon_j^*) = o$ pour $i \neq j$ ou $i,j = 1 \ldots n$. (iii) la variance de l'erreur associée avec une valeur de Y est la même que la variance de l'erreur associée avec toute autre valeur de Y, soit : $E(\varepsilon_j^* \varepsilon_j^*) = \sigma_{\varepsilon^*}^2$ pour $i = j$ ou $i,j = 1 \ldots n$; (iv) la covariance entre l'erreur et chacune des variables indépendantes est nulle, soit : $E(\varepsilon_i^* x_j) = o$ pour tout i et j ; (v) les observations des variables indépendantes sont mesurées sans erreur. Voir E.O.HEADY et J.L.DILLON, op.cit., p.111 et A.S.GOLDBERGER, Topics in regression analysis, N.Y. Macmillan, 1968.

peuvent être omises de la fonction : par exemple, le facteur "management". Les différences dans la gestion des exploitations sont reflétées par le terme multiplicatif de l'erreur dans /8/ (1).

Enfin, il se peut que l'échantillon soit tel que ε varie directement avec les inputs, d'une part, et que les variables soient fortement corrélées en elles, d'autre part (2).

Néanmoins, la facilité d'estimation statistique fait que le choix d'une fonction de production du type Cobb-Douglas est largement utilisé pour tester la théorie du chômage déguisé statique.

B - La spécification des variables.

Le nombre de variables inclues dans la fonction de production varie suivant que les objectifs recherchés, les méthodes de mesure et les données disponibles (3).

On retrouve généralement (4) les trois facteurs de production classiques : terre, travail capital.

---

(1) On peut supposer que la différence entre 1 et la somme des élasticités des coefficients des facteurs donne une idée de la contribution du management, Cf. A.A.WALTERS, "Production and cost functions : an econometric survey", Econometrica, vol.31; n°1, 2, janv.-avril 1963, pp.14-16. Nous reviendrons ultérieurement sur ce point.

(2) C'est-à-dire que les variances des coefficients de régression soient importantes

(3) Pour cette raison, le facteur "management" n'est jamais pris directement en considération. Or, si l'ouput et les inputs sont fonctionnellement liés à l'habileté dans la gestion des exploitations, l'estimation des coefficients de la fonction de production peut ne pas être satisfaisante. Cela provient du fait que ceux qui gèrent au mieux leurs exploitations tendent à utiliser de plus grandes quantités d'inputs et à obtenir un produit supérieur pour un montant d'inputs donné. Pour pallier ces insuffisances on introduit quelquefois les "variables-mortes" - types de sols, formation du fermier, etc - qui sont censées résumer convenablement le facteur travail. Voir B.F.MASSEL, op.cit., pp.207-108 ; idem : "Elimination of management bias from production functions fitted to cross section data ; a model and an application to African agriculture" Econometrica , vol.35,n°3 juillet 1967 ; et Y.MUNDLAK "Empirical production function free of management bias " Journal of farm economies, vol. 43, n°1, Fév. 1961.

(4) A part les analyses spécifiques de M.PAGLIN et de J.W.MELLOR et R.D.STEVENS.

M.GOLLAS par exemple, dans son analyse sur le Guatemala n'inclut que trois facteurs de production : terre, travail et capital (1).

S.F.LIU utilise une fonction de production à neuf facteurs (2) :

$$y = a\, x_1^{b_1}\, x_2^{b_2}\, x_3^{b_3}\, x_4^{b_4}\, x_5^{b_5}\, x_6^{b_6}\, x_7^{b_7}\, x_8^{b_8}\, x_9^{b_9}\, e^{u}$$

ou y = produit brut de la ferme (NT$) (3)

x_1 = taille de la ferme (en chia) (4)

x_2 = travail familial annuel (en homme-jours)

x_3 = travail salarié annuel (en homme-jours)

x_4 = travail des animaux (en jours)

x_5 = coût total du cheptel et de la volaille achetés pour produire (NT$)

x_6 = coût total de la nourriture pour la production du cheptel et de la volaille (NT$)

x_7 = dépenses totales pour l'irrigation, les insectes, la lutte contre la peste, le contrôle des maladies et des semences (NT$)

x_8 = dépenses d'engrais (NT$)

x_9 = autres dépenses incluant l'achat d'outils pour la ferme, dépréciation et réparation des bâtiments et équipements, etc (NT$)(5)

Notre objectif étant d'indiquer de quelle manière est évalué le produit marginal du travail, nous nous attacherons essentiellement à la nature du produit et du facteur travail, en tant que variables de la fonction de production (6)

---

(1) M.GOLLAS, op.cit.
(2) S.F.LIU, op.cit. pp.84-85
(3) NT$ = New Taiwan dollars.
(4) 1 chia = 0,9699 ha = 2,3967 acres.
(5) Les variables x_7 et x_4 sont agrégées avec d'autres catégories d'inputs.
(6) Il est à observer cependant que le facteur terre entre dans la fonction de production en unités physiques. Il arrive que ce facteur se compose de terres irriguées et non irriguées. Dans ce cas, soit on convertit les premières en termes des secondes, soit il y a deux facteurs de production se référant au facteur terre. S'agissant du capital, trois catégories distinctes sont inclues dans la fonction de production en termes de flux : (i) valeur courante des services des structures, plus les dépenses de fonctionnement et la dépréciation ; (ii) valeur brute des services courants des machines et du travail des animaux ; (iii) valeur brute des services courants des arbres et du stock des animaux. Cf. P.A.YOTOPOULOS, op.cit., pp.58-59.

1/ La production.

Il s'agit de déterminer la nature de la production qui servira à estimer le coefficient de régression.

a) La définition de l'unité économique.

Peu d'études définissent avec précision l'unité économique, contribuant au produit agricole (1).

En général, il s'agit d'une "exploitation familiale" localisée principalement dans le secteur rural (2), dont les membres doivent satisfaire explicitement (3) ou implicitement (4) à la combinaison de deux critères formels : (i) cultiver la terre ; (ii) obtenir un produit agricole.

Cette définition conduit P.A.YOTOPOULOS à exclure deux sous-groupes d'unités économiques qui contribuent toutefois au vecteur de la production agricole. Le premier concerne les ménages dont le produit agricole est composé entièrement de petites quantités de produits d'animaux domestiques ou du produit du jardin de la famille. De telles activités ancillaires ne sont pas considérées comme un engagement suffisant dans l'agriculture. Ces unités économiques ne satisfont pas habituellement au critère formel de la terre agricole (5). Le second sous-groupe est composé d'un échantillon de ménages dont la production agricole est entièrement consommée. La consommation complète du produit est aussi concevable dans le cas d'engagement accidentel dans l'agriculture.

Toutefois, le choix des exploitations familiales constituant l'échantillon peut se faire sur d'autres bases. S.F.LIU par exemple, indique que les critères pour la sélection des unités économiques sont : (i) la volonté des ménages de participer à l'enquête ; (ii) les membres du ménage agricole doivent avoir au moins une éducation élémentaire ; (iii) les échantillons sélectionnés

---

(1) La grande majorité des études sont publiées sous forme d'articles, et les auteurs s'attachent essentiellement aux résultats.

(2) Par exemple sur 430 fermes retenues par P.A.YOTOPOULOS, 37 seulement étaient localisées dans le secteur urbain.

(3) Cf. P.A.YOTOPOULOS, op.cit., p.62.

(4) La majorité des autres études dont nous disposons.

(5) M.DESAI et D.MAZUMDAR (op.cit., p.43) rejettent également ce type d'activité mais pour une autre raison : "Nous avons omis une observation parce que l'exploitation familiale produisait seulement des produits laitiers alors que la plupart des autres fermes produisent du riz et/ou du jute".

doivent être répartis dans tous les villages, de manière à ce qu'ils soient représentatifs de la commune" (1).
En outre, "l'ajustement" de la série conduit quelquefois à éliminer les ménages agricoles dont la valeur de la production brute est trop élevée ou trop faible (2), d'une part, et ceux dont la nature de l'activité économique est trop différente de la moyenne locale, d'autre part (3).

b) La définition du produit.

Le concept de produit se réfère à la production agricole physique brute, au cours d'une période de référence. Précisons les éléments de cette définition.

Premièrement, la période de référence est soit l'année du calendrier (4), soit l'année agricole (5).

Cela dépend de la disponibilité des données et des objectifs de l'auteur. L'avantage de l'année calendrier est qu'elle est à cheval sur deux années agricoles, ce qui permet de réaliser une moyenne de deux cycles de production, d'inégale valeur. Par exemple, P.A.YOTOPOULOS a adopté l'année calendrier 1963 pour évaluer la production agricole grecque. Or, l'année agricole 1962-63 fut très mauvaise pour la production des olives tandis que 1963-64 fut excellente. Dans la mesure où 1963 inclut la culture des olives, cela compense la mauvaise année antérieure. Cet argument est important lorsqu'on veut comparer plusieurs années. R.D.HERDT écrit à propos d'une analyse sur l'Inde : "Le temps fut moyen en 1960-61, tandis que 1964-65 était une année aux conditions météorologiques favorables. Ainsi on pourrait raisonnablement interpréter les différences dans la productivité des ressources entre les deux années comme reflétant les différences de réaction aux conditions du temps" (6).

---

(1) S.F.LIU, op.cit. p.79. Il remarque que ces critères ne sont pas restrictifs pour Taiwan.
(2) P.A.YOTOPOULOS, op.cit., p.63.
(3) M.DESAI et D.MAZUMDAR, op.cit. p.43.
(4) Souvent ce n'est pas précisé. Un certain nombre d'auteurs utilisent la période du calendrier. Cf. P.A.YOTOPOULOS, S.F.LIU, S.MARUTA, W.D.HOPPER.
(5) La plupart des autres études.
(6) R.W.HERDT, "Resource productivity in Indian agriculture" American Journal of agricultural economics. Vol. 53, n°3, août 1971, p.517.

Deuxièmement, le produit de chaque ferme est exprimé en termes bruts (1). La raison essentielle de ceci est que le produit brut est un concept facile (2). Son utilisation évite l'arbitraire dans la spécification de ce qui est brut, comme cela survient automatiquement lorsque le concept de produit net est utilisé. Si l'on accepte la conception du produit net, il faut déduire les matières premières et les imputs propres à la ferme. Or, il se peut que ces deux éléments ne soient pas liés d'une manière rigide au produit.

Soit par exemple :

$$Y - m = A\, X_1^{b_1} \ \ldots\ X_i^{b_i} \ \ldots\ X_n^{b_n} \qquad /1/$$

d'où

$$Y = m + A\, X_1^{b_i} \ \ldots\ X_i^{b_i} \ \ldots\ X_n^{b_n} \qquad /2/$$

où Y est le produit brut, m les déductions à effectuer, A le terme constant et X^{b_i} les facteurs de production associés à leurs coefficients respectifs. En fait l'équation /2/ n'est pas pleinement satisfaisante si à différents niveaux de production il existe des économies ou des déséconomies dans l'utilisation des matières premières ou des inputs propres à l'exploitation (3). De plus, s'il est possible d'obtenir des informations sur les semences ou la nourriture des animaux, certains inputs mineurs - comme l'herbe mangée par les animaux - ne peuvent pas être quantifiés.

Il est certain que le concept de produit brut n'est pas un bon indicateur du revenu, alors que le concept de valeur ajoutée nette représente le revenu des facteurs productifs des propriétaires.

c) Définition de la valeur brute de la production agricole.

La production brute se réfère aux quantités totales de produits de l'exploitation provenant : (i) des cultures et, (ii) du cheptel. Cette

---

(1) Souvent, ce n'est pas précisé. M.DESAI et D.MAZUMDAR (op.cit., p.44) adoptent le "produit total". On peut supposer qu'il s'agit du produit brut bien que cela ne soit pas évident. S.F.LIU quant à lui déduit les achats de cheptel et de volailles (p.84).

(2) P.A.YOTOPOULOS, op.cit., p.64.

(3) Cf. P.A.YOTOPOULOS, op.cit., p.64.

production peut être traitée, vendue, consommée ou stockée pendant la période de référence. Pour les produits des animaux, il y a quelquefois exception dans la mesure où l'on ne comptabilise que ce qui a été vendu ou autoconsommé (1). En d'autres termes, on suppose que les exploitations maintiennent un rapport constant entre les ventes et la consommation des animaux, d'une part, et l'importance du troupeau, d'autre part. Cette hypothèse est certainement fausse. Le résultat est que les fermes qui ont un taux de vente et de consommation par rapport au troupeau plus faible que la moyenne ont leurs productions animales sous-estimées, puisqu'une partie du stock n'a probablement pas été compté. Et inversement, les fermes qui ont liquidé une partie des stocks au cours de la période ont leur production animale sur-estimée.

En réalité, ce problème survient lorsque l'enquête ne prend en considération que l'inventaire à la fin de la période. Lorsqu'on enregistre une variation de stocks entre deux périodes, le problème ne se pose plus (2).

Le produit de chaque exploitation est composé d'éléments hétérogènes. La non-homogénéité est due essentiellement à deux facteurs : (i) presque toutes les exploitations ont des produits variés, et (ii) des différences tenant à la qualité ou à des facteurs saisonniers affectant le produit, existent à l'intérieur d'une classification finie d'un bien. Afin de corriger cette double hétérogénéité, la production est exprimée en valeur, en multipliant chaque élément par des "prix appropriés" (3). Théoriquement l'évaluation de la production peut se faire soit au prix du marché, soit au prix à la production. Les études examinées ne sont pas précises sur ce point. En général, elles indiquent seulement que les éléments du produit agricole sont pondérés par "un prix moyen payé dans la région".(4)

---

(1) Ibid p.66.

(2) S.F.LIU, op.cit., p.84.

(3) Le problème ne se pose pas lorsqu'il n'y a qu'un produit. Dans ce cas, on calcule directement des productivités marginales physiques. Cf. Y.HUANG op.cit., p.515.

(4) Cf. B.F.MASSEL, op.cit. p.206 et M.GOLLAS op.cit. Lorsqu'on veut effectuer des comparaisons de produits marginaux entre deux périodes, la valeur de la production est déflatée et exprimée en volume, le déflateur pouvant être la moyenne des prix entre les deux périodes. D'autre part, il est possible dans ce cas d'utiliser des prix internationaux pour éviter toute distorsion entre les deux périodes. Cette méthode est seulement appropriée lorsqu'on s'intéresse aux niveaux <u>absolus</u> des prix et non aux prix relatifs. Cf. W.C.ROBINSON, op.cit. p.595.

Lorsque les informations sur la méthode suivie ont été plus précises, on a procédé de la manière suivante (1). Le vecteur prix est construit sur la base d'enquêtes sur les prix à la production pour la partie de récolte vendue. En supposant la concurrence parfaite, on admet que, pour un bien, les prix du marché reflètent correctement les différences qui peuvent exister, dues à la qualité ou au facteur saisonnier. En outre, les prix obtenus sont appliqués également à la partie de la production consommée ou stockée. Généralement, pour chaque bien, il s'agit d'une moyenne du prix local, ce qui suppose implicitement qu'il y ait des compensations entre les prix des produits de qualités différentes. Les prix locaux pour chaque village sont obtenus "en prenant pour le même bien la moyenne simple des prix du marché enregistrés dans tous les ménages agricoles de l'échantillon du village. Lorsque le prix d'un bien n'est pas obtenu pour un village, le prix approprié dans l'échantillon du village le plus près est utilisé dans l'évaluation du produit de ce bien. Pour les ménages urbains, ... on utilise lesprix moyens de la région respective, obtenus de la même manière que pour les prix locaux" (2). Même dans ce cas, l'expression "prix du marché" est trompeuse, car il s'agit du prix effectivement payé au producteur, et non du prix effectivement pratiqué sur le marché local. Les deux ne sont pas identiques, dans la mesure où les producteurs ne vendent pas eux-mêmes leurs marchandises.

Afin de simplifier les opérations, on classe souvent les éléments de la production, ayant des techniques et des débouchés similaires dans une même branche de production ou de processus agricole (3).

Soit O_j le produit physique agricole d'une exploitation. Il se compose de différentes quantités de produit o_{ij} . On ne peut avoir :

$$O_j = \sum_{i}^{n} o_{ij}$$ car les o_{ij} sont très hétérogènes.

j = 1 à n où n = taille de l'échantillon

i = m = nombre de catégories de produits dans la branche agricole.

---

(1) P.A.YOTOPOULOS, op.cit., pp.66-67.

(2) Ibid. p.67 ; S.V.SETHURAMAN (op.cit) adopte le prix de la période des moissons.

(3) P.A.YOTOPOULOS (Op.cit. p.251 et s.) adopte une classification en 11 sous-groupes dans la branche agricole.

Si Pi est le prix de ces produits, on obtient la valeur brute de la production pour la ferme j de la manière suivante :

$$V_j = \sum_{i}^{m} O_{ij} P_i$$

La somme V_j de la valeur des composantes i pour la ferme j est la valeur brute de la production agricole qui sert de variable dépendante dans l'estimation de la fonction de production (1).

2/ Le travail.

A de rares exceptions (2), la quantité de travail inclue dans la fonction de production se réfère au flux de travail - c'est-à-dire au travail actuellement utilisé - et non au stock de travail - c'est-à-dire au travail disponible.

Or, si l'on s'accorde sur le fait que le produit marginal doit être lié à un concept de flux de travail, la structure de ce dernier varie largement parmi les études examinées. En d'autres termes, on retrouve l' opposition précédemment rencontrée dans la détermination du travail disponible (3) ; est-il concevable que les salariés aient un produit marginal du travail nul et un salaire positif.

Pour certains auteurs (4), la distinction ne semble pas avoir une importance capitale, puisque la quantité de travail utilisée dans la fonction de production se réfère à la fois , au travail familial et au travail salarié.

---

(1) La variable dépendante dans l'estimation de la fonction de production est souvent rapportée à une unité de terre. Dans ce cas toutes les variables dépendantes, sauf les surfaces sont exprimées sur la même base. Voir M.DESAI et D.MAZUMDAR, op.cit., p.44 et S.S.PAL, op.cit., p.229.

(2) J.W.MELLOR et R.D.STEVENS emploient le travail disponible (voir plus loin) Dans l'approche proprement dite de la fonction de production, R.W.HERDT se réfère également au concept de stock de travail. Il indique que "le travail fut mesuré comme le stock des "travailleurs agricoles" plus les "cultivateurs" recensés dans le recensement de 1961", op.cit. p.517. Il est à remarquer que fréquemment cela n'est pas précisé. P.L.SANKHAYAN et A.S.SIROHI (op.cit. p.247) indiquent simplement qu'il s'agit "des jours de travail humain" . On peut supposer qu'il s'agit du travail employé sur l'exploitation, mais sans pouvoir affirmer s'il s'agit du travail familial ou employé.

(3) Cf. Section I.

(4) Cf. H.A.LUNING op.cit. p.86 note 61 ; P.A.YOTOPOULOS, op.cit ; S.V.SETHURAMAN, op.cit. ; R.YOUMANS et G.E.SCHUH, op.cit. p.944.

En premier lieu, certaines études n'incluent que le travail familial dans la fonction de production (1). M.GOLLAS distingue à cet égard deux types d'inputs travail : ceux du chef de famille, et ceux de l'ensemble de la famille (2).

En second lieu, lorsqu'on a voulu dissocier le travail purement familial, du travail salarié, deux méthodes ont été employées. D'un côté, on a inclut dans la fonction de production deux facteurs travail-familial et salarié - sous une forme multiplicative, de manière à calculer des produits marginaux différents (3). D'un autre côté, on a distingué les exploitations qui emploient du travail salarié, de celles qui n'en emploient pas. Elles constituent deux sous-catégories de l'échantillon, auquel on applique évidemment deux analyses de régression (4).

La quantité de travail employée pendant la période considérée est généralement exprimée en jours-homme - ou en équivalents jours-homme. Quelquefois elle est exprimée en heures-homme (5) ou en mois-homme (6).

La méthode d'évaluation du travail employé est la même que dans l'approche de l'utilisation du travail, c'est-à-dire que l'on évalue soit le montant de travail actuellement employé , soit le montant de travail nécessaire pour réaliser les opérations sans utiliser une norme extérieure

Toutefois une méthode originale a été développée par P.A.YOTOPOULOS pour déterminer l'input travail nécessaire afin d'estimer la fonction de production. Nous la résumons brièvement.

Elle consiste, à partir de données micro-économiques sur les exploitations de la Grèce (7), à appliquer l'analyse de cohorte aux statistiques de la population familiale agricole pour obtenir l'offre totale de travail familial - ou travail potentiel - soit :

$$P_u = \sum_{i}^{n} k_i \, C_i$$

---

(1) M.GOLLAS op.cit et B.F.MASSEL, op.cit. p.206.
(2) M.GOLLAS, op.cit.
(3) Cf. par exemple S.F.LIU op.cit. pp.84-85 et Y.HUANG op.cit.,p.515
(4) Cf. M.DESAI et D.MAZUMDAR op.cit. p.43 ; S.MARUTA, op.cit. ; et G.R.SAIN op.cit. pp.9-10. Ce dernier adopte tout d'abord une analyse agrégée puis ensuite une analyse selon la taille des exploitations en supposant que le travail salarié existe uniquement sur les grandes exploitations. Ensuite le problème est approché en distinguant les exploitations qui : (i) n'emploient pas plus de 25% du travail salarié, (ii) 25 à 50% et (iii) plus de 50%.
(5) Cf. Y.HUANG, op.cit. p.515. Cet auteur évalue aussi le coût du travail salarié.
(6) M.GOLLAS op.cit.
(7) cf. P.A.YOTOPOULOS op.cit, chap. 6.

où P_u = travail familial potentiel à plein temps en équivalents homme-adultes pour tous les membres de la famille dans les groupes d'âge d'emploi à plein temps compris entre 15 et 69 ans ; C_i est le nombre de membres familiaux de la cohorte i dans le groupe d'âge 15-69 ; k_i est une pondération appliquée aux membres de la cohorte i pour les exprimer en unités homogènes (1).

En outre, les membres de la cohorte de 10 à 14 ans, et de 70 ans et plus sont inclus exposé dans le travail potentiel s'ils sont au cours de l'enquête recensés comme employés, soit :

$$P = \sum_{i}^{n} k_i \, d \, C_i + \sum_{i}^{m} k_j \, D_j$$

où P = travail familial potentiel en équivalent jours-homme , d = jours de travail annuels (2) ; D_j est le nombre de jours employés par les membres de la cohorte j appartenant aux groupes de 10-14 ans et de 70 ans et plus, pour j = 1 à 2 ; K_j est le même coefficient de pondération de k_i.

L'emploi à l'extérieur de l'exploitation est évalué en deux étapes. Tout d'abord l'emploi extérieur "non ajusté" est :

$$N_f = \sum_{i}^{n} k_i \, \beta_i$$ où β_i est le nombre de jours d'emploi extérieurs réalisé par les membres de la famille de la cohorte i (et dans le groupe d'âge 15 à 19 ans (3).

Or, le mauvais temps peut réduire dans une certaine mesure la disponibilité du travail pour les opérations à l'intérieur et à l'extérieur de l'exploitation. Les données des statistiques météorologiques font apparaître que le travail extérieur à l'exploitation n'est pas affecté par le mauvais temps (4). On assigne alors à chaque ménage un nombre de jours de mauvais temps proportionnel au rapport de l'emploi familial extérieur - défini comme ci-dessus, mais excluant l'emploi salarié sur la ferme - et du travail potentiel en équivalents jours-homme. La formule d'ajustement

---

(1) C'est-à-dire un coefficient d'efficience, cf. Section I.
(2) Ici égal à 298 jours.
(3) Pour certaines catégories d'individus, l'évaluation de β_i se fait par certaines hypothèses , lorsque l'information n'est pas disponible.
(4) Le mauvais temps est défini comme une période de 24 heures (sauf les dimanches et les jours de fête) avec une précipitation de pluie de 5 mm ou plus. Cf. P.A.YOTOPOULOS, op.cit. p.97.

est alors :

$$N^W = Il \sum_{1}^{n} k_i C_i - \left(\frac{N_f}{P} Il \right) \sum_{i}^{n} k_i C_i$$

où Il = jours de mauvais temps pour les zones 1 = 1 à 3 (pour 3 stations météorologiques).

Le travail extérieur ajusté est alors :

$$N_f^W = N_f + N^W$$

Le travail disponible peut s'acrire (1) :

$$A = P - N_f^W$$

Or ce stock de main-d'oeuvre ne correspond pas à l'input travail recherché pour estimer la fonction de production car : (i) il peut inclure du sous-emploi U (ou du chômage ouvert, si U<0), et (ii) il n'inclut pas le travail salarié employé sur la ferme H_n.

L'input travail sur la ferme familiale est alors :

$$F = A + H_n - U$$

Le problème est d'estimer F pour chaque ferme de l'échantillon, donnant A et H_n, sans information directe sur U.

A ce stade de l'analyse, deux hypothèses sont faites : (i) il existe unerelation fonctionnelle entre l'input travail et l'ampleur des opérations agricoles dans l'échantillon des exploitations soit :

$$F = f(D)$$

(ii) il existe une sous-cétégorie d'exploitations dans l'échantillon, où la composante du sous-emploi est nulle.

Soit pour les fermes :

$$F = A + Hn = f(D)$$

---

(1) La demande dans l'approche de l'utilisation du travail est similaire pour certaines études. Cf. Section I.

On estime les paramètres de cette relation de manière à déterminer l'input travail pour l'autre catégorie d'exploitations, celles qui souffrent de sous-emploi. Pour ces dernières on ignore totalement F. On leur attribue alors la valeur de l'input travail F, au niveau déterminé par la relation observée dans la première catégorie.

A ce stade de l'analyse plusieurs problèmes doivent être résolus. Premièrement, il faut estimer D. On suppose qu'il approxime la demande de travail. De ce fait, on l'obtient pour toutes les exploitations en pondérant les inputs de terre et du cheptel par des coefficients technologiques d'intensité du travail (1).

Deuxièmement, la détermination des fermes exemptes de sous-emploi se fait en comparant le travail potentiel (P) et l'ampleur des opérations agricoles (D) définie ci-avant.

P est supposé représenter l'offre totale de travail (2). Pour chaque ferme de l'échantillon, on construit le rapport D/P. On peut s'attendre à ce que plus ce rapport est élevé, plus la probabilité de non existence du sous-emploi soit forte.

Après examen des rapports, ordonnés par ordre décroissant, P.A.YOTOPOULOS choisit "arbitrairement de définir la sous-catégorie (des fermes sans sous-emploi) celles qui sont composées d'exploitations, inclues dans le quintile supérieur de la distribution" (3). En outre, on observe que l'échantillon postulé des exploitations n'ayant pas de sous-emploi couvre à peu près toutes les valeurs de D (4).

Troisièmement, on régresse la variable input travail avec la demande de travail observée, soit :

$$(A + Hn) = \alpha + \beta D.$$

---

(1) C'est-à-dire qu'ils expriment le travail nécessaire en équivalents jours-homme pour cultiver une unité de terre, ou s'occuper d'une tête de bétail. Voir P.A.YOTOPOULOS op.cit. pp.100-101 et annexe A - 6 - 1.

(2) Il inclut M_y^j et A. Le fait de ne pas prendre A comme indicateur de l'offre de travail provient du fait que M_y^j est une variable endogène dépendant de la taille des opérations agricoles : on suppose que les ménages ayant un besoin élevé de travail par rapport aux disponibilités n'acceptent pas de travail extérieur.

(3) P.A.YOTOPOULOS, op.cit., p.102 . Le choix est basé sur la relation directe de l'ajustement entre F et la ligne de régression D.

(4) Le critère est indépendant des variables. C'est-à-dire qu'il n'y a pas de corrélation entre F et D/P . Ainsi le critère de sélection donne des valeurs non typiques pour la variable indépendante.

La relation de régression est supposée s'appliquer à toutes les exploitations de l'échantillon. L'équation obtenue peut alors être utilisée pour estimer l'input travail des autres exploitations souffrant du sous-emploi dont la taille (D) est connue, et qui appartiennent à la même population d'origine à partir de laquelle l'échantillon était tiré.

C - L'évaluation du produit marginal du travail.

1/ La méthode.

L'estimation de la fonction de production (1) nous permet de déterminer les coefficients de régression b_i. Ils représentent les élasticités de la production pour chaque facteur de production, c'est-à-dire le pourcentage d'accroissement (ou de baisse) de la valeur brute du produit si le montant d'un facteur augmente (ou diminue) de 1%, les autres facteurs étant constants. En supposant la concurrence parfaite et la réalisation des conditions de la productivité marginale, les coefficients indiquent la proportion du produit total qui rémunère les facteurs de production respectifs.

La somme des élasticités de la production sert à mesurer les rendements à l'échelle. Le coefficient de détermination multiplie R^2 indique le degré d'ajustement de la fonction de production et reflète ainsi la contribution des variations des inputs à l'explication de la variation de la production (2).

Nous avons précédemment indiqué que le produit marginal du travail pouvait être nul, positif ou négatif. L'hypothèse nulle est testée statistiquement de la manière suivante (3).

---

(1) Généralement par la méthode des moindres carrés.

(2) L'analyse est généralement poursuivie de la manière suivante : premièrement on réalise une analyse de corrélation simple entre les variables pour juger du degré de multicollinéarité; deuxièmement, l'échantillon est quelquefois divisé en plusieurs groupes pour tenir compte des relations différentes qui peuvent caractériser certaines exploitations, par exemple selon leur taille. Cf. P.A.YOTOPOULOS, op.cit., pp.184-86.
Troisièmement, la fonction de production globale ne convient pas à toutes les sous branches de la production globale. Pour essayer de tenir compte de cela, on peut ajouter des variables à la fonction de production qui peuvent donner des indications sur des branches particulières. Par exemple P.A.YOTOPOULOS (op.cit. pp.188)89) inclut le rapport du log de la valeur brute de la production, de la culture i au log de la production totale pour chaque exploitation multipliée par 100. Ce procédé doit cependant être employé avec précaution à cause du problème de multicollinéarité.

(3) Cf. E.O. HEADY et J.L.DILLON, op.cit. p.117.

Ayant obtenu les valeurs des élasticités, il est désirable de s'informer sur leur validité. Ceci peut être fait en calculant des limites de confiance pour ces estimations afin de déterminer si elles sont significativement différentes de valeurs sélectionnées. Pour qu'une telle procédure soit correcte, il est nécessaire que la distribution du terme aléatoire ε^* soit connue . De ce fait un test statistique pourra être imaginé. En général, la dérivation d'un tel test est assez compliquée. Pour cette raison on admet que les erreurs sont normalement distribuées. Dans ce cas, le "t" statistique, pour lequel des tables sont disponibles, peut être utilisé.

En supposant que les erreurs sont normalement distribuées (1), la valeur de t pour déterminer si les coefficients de régression b_i de l'échantillon sont significativement différents de o est, pour un niveau de probabilité α donnée par :

$$t = \frac{b_i}{\sqrt{\text{var } (b_i)}}$$

Si ce t est supérieur à celui indiqué par la table, $t\alpha$ avec (n - k - 1) degrés de liberté, alors b_i est significativement différent de zéro au niveau α de probabilité.

Les limites de confiance sur b_i sont données par :

$$L = b_i \overset{+}{-} t\alpha \, s \sqrt{c_{ii}} \quad (2)$$

où $t\alpha$ est lu dans la table "t" avec (n - k - 1) degrés de liberté. Il y a une probabilité de (1 - α) pour que la valeur de B_i actuelle soit entre ces limites (3).

---

(1) Avec une moyenne nulle et une variance σ^2.

(2) où $s^2 = \sum_j^n \frac{(Y_j - \hat{Y}_j)^2}{n - k - 1}$, et var $b_i = c_{ii}\sigma^2$. La valeur de t pour tester significativement la différence entre deux coefficients de régression de l'échantillon est donnée par :

$$t = \frac{b_i - b_j}{\sqrt{Var\ (b_i - b_j)}}$$

où $t\alpha$ est obtenu par la table "t" avec 2(n - k - 1) degrés de liberté.

(3) On établit également le test "F" pour savoir si la fonction de production estimée peut être utilisée dans des analyses ultérieures. En général on essaye plusieurs niveaux de α.

Il est évident que si b_i est statistiquement non différent de zéro, le produit marginal du facteur de production i est nul.

Toutefois, dans le cas contraire, la productivité marginale d'un facteur de production peut être positive ou inférieure à 0. Il est nécessaire de calculer sa valeur.

Le produit marginal de la ressource Xi est donné par la formule, avec les notations habituelles - les autres facteurs de production étant constants.

$$\frac{\partial Y}{\partial Xi} = bi \frac{\hat{Y}}{\hat{Xi}}$$

où $\hat{Y}$ est la moyenne géométrique du produit et $\hat{Xi}$ la moyenne géométrique du facteur de production i. On suppose que la relation de régression est valable pour toutes les exploitations. Ainsi, donnant les élasticités de la production, les productivités marginales peuvent être obtenues pour toute combinaison des niveaux du facteur et du produit, pourvu que ces niveaux ne soient pas à l'extérieur du domaine des observations de l'échantillon. Toutefois, on se réfère à "l'exploitation moyenne" . Lorsque les valeurs moyennes sont utilisées, c'est la moyenne géométrique - plutôt que la moyenne arithmétique - qui est estimée, car on observe que cela est plus approprié avec une fonction de type Cobb-Douglas (1).

2/ Les développements de l'analyse.

A ce stade de l'analyse, on est en mesure de dire si le produit marginal du travail dans la région considérée est statistiquement nul, positif ou négatif.

Lorsque le produit marginal du travail est nul ou négatif, on conclut à l'existence du chômage déguisé. En d'autres termes on peut retirer du secteur agricole une partie de la force de travail sans que la production baisse - elle peut même augmenter.

---

(1) C'est-à-dire au point de la moyenne arithmétique des logs. Cf. E.O.HEADY et J.L.DILLON, op.cit. p.231. Il est cependant nécessaire d'employer la moyenne arithmétique pour comparer les résultats. P.A.YOTOPOULOS (op.cit. p.193) constate que les résultats sont indépendants de la méthode suivie.

Lorsque le produit marginal est positif, le chômage déguisé est censé ne pas exister dans le secteur considéré.

Toutefois, la question qui survient, est de savoir si l'on peut accroître "l'efficience" du secteur agricole en modifiant les niveaux d'utilisation des facteurs.

A cet égard l'analyse a été développée dans deux directions essentielles.

En premier lieu, la réponse à cette question est généralement appréhendée à travers l'élaboration d'un "indice d'efficience" (1). Il implique la comparaison de la valeur du produit marginal d'une unité de ressource à son coût d'opportunité (2). Sous l'hypothèse de concurrence parfaite, et pourvu que les rendements à l'échelle décroissants dominent, l'efficience maximum d'une ressource survient lorsque la valeur de son produit marginal, consécutive à l'utilisation d'une unité supplémentaire, est égale au coût d'opportunité de cette unité additionnelle. Un rapport du produit marginal au coût d'opportunité inférieur à 1 , montre que trop de cette ressource particulière est employée avec le système de prix en vigueur et pour une utilisation donnée des autres facteurs. L'inverse est vrai si le rapport est supérieur à 1.

D'une manière stricte, l'égalité du produit marginal d'une ressource à son coût marginal est une condition nécessaire mais non suffisante pour que l'efficience soit maximum. Il doit aussi y avoir concurrence parfaite, et la même égalité doit s'appliquer pour tous les autres facteurs. Sous ces conditions, l'efficience implique la maximation du profit des entrepreneurs. Si ce schéma s'applique à tous les secteurs de l'économie, la maximation privée conduit à une optimalité au sens de PARETO, en ce qui concerne le welfare de la nation.

---

(1) On peut aussi suivre trois techniques alternatives : (i) comparer les produits marginaux des différentes ressources pour chaque culture et tester statistiquement leur différence (Cf. R.YOUMANS et G.E.SCHUH, op.cit) ; (ii) comparer les niveaux économiques optima des inputs avec les niveaux actuels à leurs niveaux de moyenne géométrique ; (iii) comparer lesparts relatives des facteurs impliquées dans l'opération avec la distribution actuelle du coût total. Cf. P.L.SANKHAYAN et A.S.SIRONI, op.cit. pp.249-50 et B.F.MASSEL op.cit.,p.210. Toutefois ces techniques sont moins utilisées.

(2) En réalité, le test statistique "t" est nécessaire pour savoir s'il y a une différence significative entre le produit marginal (Pm) et le taux de salaire (W) à un niveau de probabilité donné.

$$t = \frac{Pm - W}{Pm - W} = \frac{Pm - W}{\frac{\hat{Y}}{Xi} \partial bi} \quad \text{où } \partial = \text{écart type de } bi$$

En effet la variance du produit marginal est calculée par : $Var(bi\ \hat{Y}/\hat{Xi}) = (\hat{Y}/\hat{Xi})2\ Var\ bi$. Cf. E.O.HEADY et J.L.DILLON, op. cit. p.231.

En vérité, l'hypothèse stricte est terrifiante, et l'indice defficience calculé n'est qu'une alternative de "second best".

On suppose que le coût d'opportunité du travail familial - et/ou salarié - est représenté par un taux de salaire moyen pondéré, en utilisant la formule suivante : (1)

$$W_j = \frac{\sum_{i=1}^{n} \bar{W}_{ij} \bar{N}_{ij}}{\sum_{i=1}^{n} \bar{N}_{ij}}$$

où Wj = salaire moyen pondéré de la région j, $\bar{W}ij$ = salaire payé par jour de travail dans le village i de la région j , Nij = nombre moyen de jours de travail utilisés dans le village i de la région j, et n = le nombre total de villages dans la région.

Ce taux de salaire moyen ne représente qu'une approximation du coût d'opportunité du travail pour deux raisons au moins (2).

D'une part, le taux de salaire peut ne pas être le même pour différents types de travail, et selon la nature des saisons (3).

D'autre part, si la demande de travail salarié agricole est essentiellement saisonnière , et que, dû au faible degré d'industrialisation, les possibilités alternatives de l'emploi non agricole sont quasi inexistantes pendant la saison creuse, le coût d'opportunité du travail familial est nul pendant cette période (4).

Dans ce cas, pour évaluer le coût d'opportunité annuel du travail, le taux de salaire saisonnier doit être pondéré d'un pourcentage qui peut être la proportion du travail agricole total utilisée pendant les saisons pleines (5).

---

(1) Cf. S.F.LIU, op.cit. p.96. Les études précisent rarement ce point. En général on se contente de comparer les produits marginaux avec les "prix du marché".

(2) L'utilisation du taux de salaire pour évaluer le travail familial et comme point de repère pour l'utilisation du travail a été discutée par A.K.SEN, "Peasants and dualism ..." op.cit. et "An aspect of Indian agriculture" Economic weekly annual number, Fév.1962.

(3) Cette différence peut d'ailleurs constituer un indice de sous-emploi, cf.chap II 1ère partie.

(4) Cette hytpothèse est en réalité peu conforme à la réalité. Le salariat existe plus ou moins pendant toute l'année pour les travailleurs sans terre et les travailleurs familiaux, cf. R.MABRO, op.cit.

(5) Cf. P.A.YOTOPOULOS op.cit. p.196 et M.GOLLAS op.cit note 4. Toutefois ce dernier commet semble-t-il une erreur dans le système des pondérations.

En évaluant le produit marginal du travail - et des autres facteurs - à des niveaux alternatifs de ce facteur, on peut avoir une idée de l'ampleur des variations relatives des facteurs qui sont requis de manière à restorer l'équilibre entre le produit marginal et le taux de salaire. Les variations du produit marginal se calculent ordinairement autour de la moyenne géométrique (1). Si m est la valeur du produit marginal du travail - ou des autres facteurs - on peut écrire à partir de l'équation de définition :

$$\hat{m} = bi \frac{\hat{Y}}{X} \quad (2)$$

Le tracé de la courbe du produit marginal avec différents niveaux du facteur permet de voir rapidement le déséquilibre avec le coût d'opportunité.

En égalant le produit marginal et son prix Pi, on a, en résolvant en Xi

$$Xi = bi \frac{\hat{Y}}{Xi}$$

Cela permet de déterminer à quel niveau de facteur le produit marginal devient égal au taux de salaire du marché.

Lorsque l'analyse estime séparemment les produits marginaux des unités de production de tailles différentes, on peut chercher à déterminer les causes des divergences du produit marginal. Ces dernières sont une combinaison des différences d'intensité dans l'utilisation du travail et des différences dans l'élasticité du produit par rapport au travail.

Supposons que le produit marginal soit :
$m = \alpha x$, où α est l'élasticité de l'output et x le rapport produit/facteur approprié. Si l'on considère deux groupes d'exploitations (notés par les indices 1 et 2, et aucun indice pour la relation générale) on a : (3)

$$\Delta m = \alpha_2 x_2 - \alpha_1 x_1 = \alpha(x_2 - x_1) + x(\alpha_2 - \alpha_1) + (\alpha_2 - \alpha)(x_2 - x) - (\alpha_1 - \alpha)(x_1 - x)$$

---

(1) P.A.YOTOPOULOS(op.cit. p.197-99) prend $\pm$ 10% et $\pm$ 20% autour de la moyenne géométrique.

(2) Par exemple pour un niveau d'input de + 10%, l'interprétation habituelle des élasticités des facteurs suggère :

$$m + 10\% = bi \left[\frac{1 + 0{,}1\ bi}{1{,}1}\right] \frac{\hat{Y}}{Xi}$$

soit : $m + 10\% = \hat{m}\left[\frac{1 + 0{,}1\ bi}{1{,}1}\right]$

(3) Cf. P.A.YOTOPOULOS op.cit. pp.202-202.

Les deux derniers termes étant généralement négligeables, on peut déterminer ce qui dans m est imputable aux différences d'intensité du travail, d'une part, et à l'efficience reflétée par la valeur des coefficients, d'autre part.

En second lieu, on a souvent avancé que la valeur du produit marginal du travailleur familial dans les pays sous-développés, bien qu'elle puisse être différente de zéro, est inférieure au montant du produit qu'il consomme.

R.NURKSE écrit : "... La conclusion de l'argument ne dépend pas bien sûr qu'il soit exactement égal à zéro, bien que cela soit un cas intéressant sur lequel on peut concentrer l'analyse. Le point essentiel est que les travailleurs marginaux vivent en effet sur une subvention, si leur propre contribution au produit est inférieure au montant de leur nourriture et d'autres nécessités" (1).

Ainsi, le chômage déguisé se réfère quelquefois à une situation où le produit marginal n'est pas nul bien qu'il soit inférieur à la consommation des travailleurs.

Si C représente la consommation-type par unité adulte mâle pendant une période donnée (2) et Pm le produit marginal du travail au cours de cette même période, la thèse de R.NURKSE (3) se vérifie en effectuant la différence (Pm - C).

Une différence positive indique que le rendement marginal du travail par unité de temps au cours d'une période, mesuré en équivalent adulte mâle, est supérieur à la consommation par unité adulte mâle sur l'exploitation familiale pendant une même période. En d'autres termes, si Pm est supérieur à C, cela indiquerait que le rendement marginal du travail au cours d'une période donnée couvre non seulement les besoins du travailleur, pour cette même période, mais fournit aussi de la nourriture et d'autres nécessités aux membres de la famille.

---

(1) R.NURKSE, "Excess population and capital construction" Malayan economic review, Oct. 1957 p.5.

(2) Estimée par les dépenses totales par unité adulte mâle dans la famille pendant une période donnée, cf. S.F.LIU op.cit. p.99.

(3) Si l'on ne tient pas compte du paiement des impôts. Si la comparaison est faite sur une base journalière, cela n'est pas vrai en général, car l'emploi effectif, est largement inférieur au nombre de jours dans une année. S.F.LIU, op.cit. p.99 Pour savoir si la différence est significative on effectue aussi le test t. Toutefois, il est réalisé avec l'hypothèse de C constant , et de l'indépendance de Pm et de C, ce qui n'est pas vrai en général.

3/ Les résultats.

Sur l'ensemble des études dont nous disposions (1) cinq seulement indiquaient qu'il existait une forte probabilité pour que le produit marginal du travail par homme, par heure ou par journée soit nul. Toutefois, l'examen de chacune d'elles permet dans une certaine mesure de relativiser ce résultat(2)

L'une des études les plus anciennes en la matière est celle de S.W.MELLOR et R.D.STEVENS en 1956 sur la Thaïlande (3) . Ils ajustèrent l'équation de régression linéaire simple : Y = 30,4 + 13,5 X, où Y est le produit physique total du riz par exploitation, et X le travail disponible sur la ferme en termes d'équivalents hommes. Le coefficient de X n'est pas statistiquement différent de 0 à un niveau de probabilité de 5%. Ils en concluent que cela est "compatible avec l'hypothèse que dans cette région le produit marginal de travail serait nul ou presque"(4)

Dans leur analyse, les deux auteurs indiquent que "le travail disponible pour les travaux de l'exploitation mais non utilisé est compté comme facteur de production. L'individu qui est actuellement dans les champs mais qui ne contribue pas à accroître le produit par ses efforts n'est pas traité différemment du travailleur qui n'a aucune activité mais qui est disponible pour un tel travail" (5).

Il est évident que le concept du facteur travail utilisé semble inadéquate pour tester l'hypothèse du chômage déguisé (6).

---

(1) Une trentaine au total.

(2) L'examen de la difficulté générale de la méthode permettra de mieux préciser ceci.

(3) Cf. J.W.MELLOR et R.D.STEVENS, op.cit.

(4) Ibid p.787.. Pour des conclusions similaires quoique plus nuancées - notamment sur l'ajustement des données, cf. R.H.STROUP et R.E.GIFT, op. cit. Voir aussi J.A. BROWN, Jr. et J.S. SALKIN, op;cit. pour une contestation de cesrésultats. A leur sens, l'analyse de R.H.STROUP et R.E.GIFT soufre de deux difficultés majeures : (i) ils raisonnent seulement sur le travail familial et excluent le salariat agricole; (ii) ils incluent le facteur travail utilisé pour des cultures secondaires. Voir plus loin pour un exposé desrésultats.

(5) Ibid p.785.

(6) H.A.LUNING ayant obtenu un Pm du travail positif en employant un concept de flux de travail, teste l'hypothèse de J.W.MELLOR et R.D.STEVENS et obtient un Pm = 0 (pp.88-89).

La conséquence immédiate de ceci, est que la relation fonctionnelle entre le produit physique du riz et le travail actuellement utilisé est faussée en additionnant des données hétérogènes - la disponibilité potentielle des individus inutilisés sur l'exploitation et le temps de travail de ceux qui sont employés.

Ce point, reconnu plus tard par J.W.MELLOR lorsqu'il indiqua que les données se référaient au stock de travail et qu'il ne s'agissait que d'une simple approximation (1), fut souligné par H.T.OSHIMA : "Dans cette étude pionnière , la conclusion est qu'une partie substantielle des travailleurs agricoles a un produit marginal physique nul. Je pense qu'il est dangereux de regarder cette étude comme utilisable sur le plan théorique ou politique. L'étendue des données me suggèrent ... non une régression linéaire ... mais des données inadéquates et/ou des hytpothèses douteuses... En estimant le facteur travail, les auteurs excluent les enfants âgés de moins de 15 ans et incluent toutes lespersonnes d'un âge supérieur, travaillant ou non.

Le concept approprié pour le chômage déguisé devrait inclure tout le travail actuellement utilisé pour les opérations agricoles. Le travail du propriétaire exploitant ne devrait pas être équivalent à celui des salariés, celui des hommes avec celui des femmes, ni celui des jeunes avec celui des adultes" (2).

J.W.MELLOR reconnut également que des études précises semblent supporter l'hypothèse de produits marginaux positifs si on se réfère au flux de travail, bien qu'il pourrait y avoir un stock substantiel de travail inutilisé (3).

Utilisant une fonction de production du type Cobb-Douglas, R.YOUMANS et G.E.SCHUH arrivent à la conclusion que pour trois régions le coefficient du travail est significativement différent de 0 aux niveaux habituellement acceptés dans la fonction de production.

---

(1) J.W.MELLOR, "The use and productivity of farm family labor in early stages of agricultural development" Journal of farm economies Vol. 45, n°3 août 1963 p.518.

(2) H.T.OSHIMA, "The Ranis-Fei model of economic develoment : a comment" American economic review, vol. 53, n°2 juin 1963, cf. aussi M.DESAI et D.MAZUMDAR, op.cit. p.40.

(3) J.W.MELLOR "The use and productivity ..." op.cit. P;519.

Il n'est pas différent de 0 pour les fonctions de production de deux autres régions. Par conséquent, l'hypothèse de la nullité du produit marginal, donc de l'existence du chômage déguisé dans ces deux régions, ne peut être écartée (1).

Ils constatent également que pour toutes les régions la valeur des produits marginaux sont bien au-dessus de leur coût d'opportunité - le taux de salaire. Ils expliquent ce résultats en avançant deux hypothèses : (i) les exploitants agricoles ne connaissent pas exactement la contribution réelle des salariés, et peuvent augmenter leurs revenus en employant davantage ce type de facteur de production, ou (ii) les travailleurs salariés sont exploités : les exploitants ont le monopole de la demande du travail lorsque les opportunités alternatives d'emploi sont faibles (2).

En réalité, le sous-emploi du travail est défini comme "le travail qui contribue moins dans son emploi présent qu'il pourrait le faire dans un emploi alternatif, ou reçoit moins qu'il le pourrait dans un emploi alternatif" (3). Ce n'est pas tellement le niveau absolu du produit marginal salarial qui importe mais son niveau relatif.

S.MARUTA au Japon (4) et D.MAZUMDAR pour l'Inde, ont , à l'aide de l'approche de la fonction de production, démontré que le produit marginal destravailleurs familiaux était nul. La méthode employée dans les deux études étant comparables, on examinera la seconde qui est la plus récente.

Il est à rappeler que M.DESAI et D.MAZUMDAR divisent les exploitations, en deux groupes : (i) celles qui emploient du travail salarié (groupe A) et (ii) celles qui n'emploient pas du travail salarié (groupe B). Les résultats obtenus sont les suivants : "Sur 12 cas pour le groupe B, le coefficient de la variable travail n'est pas significativement différente de 0 dans 8 cas, et dans les 4 autres, il est significatif mais négatif. Ainsi, dans 4 cas sur 12 on peut rejeter l'hypothèse du produit marginal positif sur

---

(1) R.YOUMANS et G.E.SCHUH op.cit. p.949
(2) Ibid p.951
(3) Ibid p.952
(4) S.MARUTA op.cit.
(5) M.DESAI et D.MAZUMDAR op.cit.

ces exploitations. Pour les 8 autres cas, six coefficients sont négatifs mais non significatifs . Ce résultat signifie que la probabilité d'un produit marginal positif sur ces fermes est plus faible que la probabilité d'un produit marginal nul ou négatif. Pour le groupe A on trouve des résultats exactement opposés" (1).

M.DESAI et D.MAZUMDAR estiment qu'il s'agit d'un résultat important. La distinction des exploitations en employant simplement le critère du travail salarié a été suffisante pour obtenir des données différentes sur la productivité du travail. Et "les résultats supportent correctement l'hypothèse d'un produit marginal nul et plus faible sur les exploitations n'employant pas de travail salarié" (2).

Ils examinent également s'il existe des différences systématiques entre les deux sous-catégories dans la mesure où elles pourraient expliquer les divergences des produits marginaux.

Premièrement, on a quelquefois avancé que le rapport homme/terre était plus important sur les fermes du groupe B. Les deux auteurs constatent que cela n'est pas vrai.

Deuxièmement, on peut aussi supposer que la différence dans les produits marginaux observés pourrait être due au fait que le flux de travail familial par rapport à un stock de même importance est différent dans les deux groupes - notamment pour des motivations différentes , par exemple le loisir. En réalité, "Il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes, non seulement en ce qui concerne le stock de travail familial par acre, mais aussi par rapport au flux de travail par unité de travail familial"(3).

Cependant, la différence réelle des caractéristiques des deux catégories semble être due au fait que pour les groupes d'exploitations ayant un produit marginal positif ou un facteur travail général (travail familial plus

---

(1) Ibid pp.44-45. Ils estiment plusieurs types de fonction de production pour des combinaisons de facteurs identiques et pour des combinaisons différentes

(2) Ibid p.45. Il est à remarquer que G.R.SAINI (op.cit p.8 à 11) et P.A.YOTOPOULOS (op.cit. pp.196-97) trouvent que le Pm est supérieur pour les exploitations de grande dimension. Or, c'est précisément sur ces dernières que se situe la majeure partie du travail salarié. D'ailleurs, il est à remarquer que selon les résultats de M.DESAI et D.MAZUMDAR, les exploitations du groupe A sont d'une dimension moyenne supérieure à celles du groupe B - bien que le test statistique ne soit pas significatif. (Op, cit, 52)

(3) Ibid p.46.

travail salarié) par acre supérieur, elle "est associée avec l'intensité de la culture et la disponibilité de facteurs de production complémentaires"(1)

Il est à remarquer enfin que les exploitations ayant un produit marginal nul sont localisées essentiellement dans certains villages. Cela pourrait suggérer qu'il y a des villages à surplus de travail, coexistant avec des groupes d'exploitations à produit marginal positif dans des localisations géographiques différentes; ce fait apporterait une solution au problème des données globales (2).

Enfin, une étude de N.K.NATH sur l'Inde tend à démontrer que le produit marginal du travail pourrait être positif annuellement, mais nul ou négatif au cours de certaines périodes de l'année (3). Cette analyse soulève de nombreuses difficultés que nous examinerons ultérieurement (4).

En définitive, les résultats obtenus à l'aide de la fonction de production en coupe transversale , tendent à prouver que le chômage déguisé n'existe pas dans le secteur rural de certains pays sous développés. Mais l'approche de la fonction de production, en tant que vérification empirique de la théorie du chômage déguisé, est sujette à de sérieuses limitations. C'est ce qu'il nous faut examiner à présent.

---

(1) Ibid. C'est-à-dire du point de vue de l'extension du système de la double récolte et du point de vue du matériel agricole lourd et léger.
(2) Dans la mesure où coexistent des fermes à produit marginal nul et des possibilités d'emploi par ailleurs à des salaires positifs.
(3) Cf. N.K.NATH, op.cit.
(4) Voir le paragraphe II) suivant.

II - LES DIFFICULTES DE L'APPROCHE DE LA FONCTION DE PRODUCTION

L'utilisation de l'approche de la fonction de production dans la détermination du produit marginal du travail soulève de nombreuses difficultés tant sur le plan statistique qu'économique (1).

A - Les difficultés de l'approche de la fonction de production au niveau statistique

Les difficultés statistiques de la méthode sont généralement connues des économètres (2), mais elles sont rarement explicitées lors de son utilisation.

L'analyse est menée sous l'hypothèse que la même relation fonctionnelle s'applique à toutes les exploitations (3) et que les données collectées pour ces dernières sont considérées comme des observations de la même fonction de production. C'est dire que trois conditions nécessaires et suffisantes sont implicitement garanties : (i) le nombre des variables indépendantes explique correctement le processus de production ; (ii) la spécification des variables est satisfaisante ; (iii) les tests statistiques permettent de déterminer convenablement le produit marginal de chaque facteur de production - en particulier s'il est différent ou non de 0 -Envisageons successivement ces trois hypothèses.

1/ L'incertitude dans le choix des variables

Il se peut que la fonction de production ne traduise pas le véritable processus de production, dans la mesure où des facteurs de production

---

(1) En réalité, les deux niveaux sont très liés. Pour des raisons pédagogiques, nous les envisagerons séparément.
(2) Voir E.O. HEADY et J.L. DILLON, op. cit., chap. 5, 6 et 7.
(3) Quelquefois les exploitations sont divisées selon leur taille. cf. P.A. YOTOPOULOS, op. cit., p. 184 et s. ; J.A. BROWN, Jr et J.S. SAIKIN, op. cit.

n'ont pas été observés, ou leur évaluation n'a pu être réalisée faute de données et de méthodes (1).

a) Supposons que tous les facteurs Xi soient mesurables sauf un, par exemple X_k. Si X_k n'est pas corrélé avec les autres Xi, son omission ne faussera pas les coefficients de régression β_0, β_1, β_{k-1}. Toutefois, dans la réalité, l'hypothèse d'une corrélation nulle entre le facteur exclu et les autres facteurs est peu probable. En général, il existe un certain degré de corrélation positive. Le résultat tendra à une <u>surestimation</u> de l'un ou de plusieurs coefficients des variables inclues (2).

La relation entre la valeur escomptée de $\bar{\beta}_i$ lorsque X_k est exclu est :

$$E(\bar{\beta}_i) = \beta_i + p_{ik}\,\beta_k \text{ pour } i = 0, 1 \ldots k-1$$

où $X_k = pok\,X_0 + p\P k\,X_1 + \ldots + p_{k-1},\,k\,X_{k-1} + \bar{\varepsilon}$.

Si X_k est associé négativement avec les autres facteurs, les termes pik seront négatifs et $E(\bar{\beta}_i)$ sera inférieur à β_i. Dans ce cas, on aura une <u>sous-estimation</u> des coefficients des variables inclues.

D'une manière générale, si les facteurs K sont omis de l'estimation, la valeur escomptée de $\bar{\beta}_i$ sera (3) :

$$E(\bar{\beta}_i) = \beta_i + \sum_{j=k-K+1}^{k} p_{ij}\,\beta_j \;;\; i = 0, 1 \ldots k-K$$

En général, $\bar{\beta}_i$ sera surestimé, étant donné qu'il existe une corrélation positive entre divers facteurs de production.

---

(1) cf. E.O. HEADY et J.L. DILLION, op. cit., p. 214 ; Z. GRILICHES, "Specification bias in estimates of production function", Journal of farm economics, vol. 39, n° 1, 1957 ; et A. GOLDBERGER, Topics in regression analysis, New-York, Macmillan and Co. 1967. L'inclusion de variables sans rapport avec le processus de production entraîne des effets inverses.

(2) E.O. HEADY et J.L. DILLION, op. cit., p. 214.

(3) Ibid., p. 215.

En outre, les rendements à l'échelle seront sous-estimés, si les facteurs de production omis varient moins que proportionnellement avec les variations des facteurs inclus parmi les observations de l'échantillon. Dans le cas contraire, l'élasticité de la production ou les rendements à l'échelle seront surestimés (1).

b) Parmi les facteurs de production volontairement ou involontairement omis se trouvent le "management" et la qualité de la terre (2).

S'agissant du premier facteur, il est probable que chaque exploitant agricole peut saisir plus ou moins, selon son expérience et son habileté, les opportunités de substitution entre les facteurs.

Cette "efficience" dans l'allocation des facteurs de production pourra se traduire par une efficience technique, le montant de produit obtenu par unité de facteur.

Ainsi, il est probable que des différences dans les facteurs management existent lors de l'analyse en coupe transversale d'un échantillon d'exploitations, et que ces différences soient systématiquement reliées aux variations de l'utilisation des autres facteurs, même si une corrélation parfaite est improbable (3). Néanmoins, on peut supposer qu'il existe une corrélation positive entre le "management" et le capital. En outre, un accroissement des facteurs autres que le management peut être associé avec une augmentation moins que proportionnelle du management. Z. GRILICHES a montré que dans ce cas, l'omission du "management" pourrait conduire à une sous-estimation des rendements à l'échelle et à une surestimation des rendements du capital (4).

---

(1) E.O. HEADY et J.L. DILLON, op. cit., p. 230.

(2) Soit par manque données, soit par manque de méthode de mesure. cf. S. ELIU, op. cit., p. 85.

(3) Tandis qu'une opération à large échelle peut être associée avec un haut niveau de "management", elle peut aussi refléter un certain gaspillage. De même, une faible échelle des opérations due à un manque de connaissance ou d'initiatives reflète un faible niveau de management - encore qu'une opération à faible échelle peut résulter d'un manque de ressources dû à des circonstances indépendantes de la volonté de l'entrepreneur.

(4) Z. GRILICHES, op. cit., pp. 8-20 ; et S.F. LIU, op. cit., pp. 85-88.

Afin de minimiser ces inconvénients, il est indispensable : (i) de restreindre l'échantillon des exploitations à un groupe relativement homogène par rapport au niveau de management, par exemple en classant les bons et les mauvais "managers" à l'aide de critères - subjectifs - à définir ; (ii) en tentant de sélectionner un échantillon d'exploitations qui minime les corrélations entre le management et les autres facteurs ; ou (iii) en introduisant une mesure du management dans l'analyse de la fonction de production (1).

Parmi les études dont nous disposions, une seule a tenté de tenir compte de ce problème, en supposant que l'éducation ou la qualification des exploitants était un indice de management, c'est-à-dire d'efficience technique et "allocative" (2).Par exemple. B.F. MASSEL introduit deux variables (M_1) et (M_2), représentant respectivement l'habileté normale et semi-normale d'un exploitant agricole (3).

Dans la plupart des autres études (4), on suppose que le coefficient de management est un résidu, et qu'il est égal à la différence entre 1 et la somme des élasticités des autres facteurs inclus dans la fonction de production, soit :

$$\left(1 - \sum_{i}^{n} bi\right)$$

Quelle que soit l'approche adoptée, le facteur management reste difficile à appréhender, car il n'est pas directement mesurable en termes physiques, sauf en termes d'interaction de facteurs, tels que le niveau d'intelligence, d'habileté, d'expérience, ou de connaissance des pratiques agricoles, etc..

---

(1) E.O. HEADY et J.L. DILLON, op. cit., p. 234.
(2) cf. B.F. MASSEL, op. cit., pp. 206-208.
(3) Idem. "Elimination of management bias...", op. cit. ; Y. MUNDLAK, "Empirical production functions...", op. cit. ; et E.O. HEADY, et J.L. DILLON, op. cit., pp. 224-26.
(4) Voir par exemple P.A. YOTOPOULOS, op. cit.

Il est à remarquer également que la négligence des différences de qualité dans les autres facteurs de production tendra à fausser l'estimation des rendements à l'échelle. Il est probable que "la non considération des différences de qualité du travail et de la terre conduira généralement à une surestimation des rendements du capital, une sous-estimation des rendements du travail et de la terre, et à une sous-estimation des rendements à l'échelle" (1). Les rendements à l'échelle indiqués dans la plupart des analyses sont surtout des "rendements à l'échelle économiques", c'est-à-dire qui incorporent les facteurs de production contrôlés par l'exploitant agricole, alors que les "rendements à l'échelle physiques" intègrent tous les facteurs (2).

2/ L'incertitude dans la détermination des variables

Nous l'envisagerons essentiellement au niveau du produit et du travail agrégés.

a) Le produit agrégé

Les problèmes posés par l'évaluation du produit agrégé sont de nature diverses.

Premièrement, le produit brut étant exprimé en valeur, le paramètre fondamental de son évaluation reste dans une large mesure la connaissance des prix. Théoriquement, il est nécessaire de se référer aux prix à la production - si l'exploitant ne vend pas lui-même son produit sur le marché local - pour la partie commercialisée. Les études ne sont généralement pas précises sur ce point. Lorsque cela n'a pas été le cas (3), le vecteur prix est construit de la manière suivante. Il est basé sur une information provenant d'un questionnaire sur les prix obtenus par l'exploitant pour la partie du produit commercialisé. Il s'agit "d'un prix moyen local pour chaque bien... Les prix locaux pour chaque village sont déterminés en prenant la

---

(1) E.O. HEADY et J.L. DILLON, op. cit., p. 230. Nous reviendrons ultérieurement sur ce point au niveau du facteur travail. L'une des rares études à tenir compte de la qualité de la terre est celle de B.F. MASSEL, p. 207.
(2) On ne peut contrôler le temps. La sécheresse du Sahel en est un exemple.
(3) cf. P.A. YOTOPOULOS, op. cit., p. 66.

moyenne simple des prix du marché, recensés pour le même bien dans tous les ménages agricoles de l'échantillon du village... Lorsque le prix d'un bien ne peut être obtenu pour un village, le prix approprié du village enquêté le plus proche est utilisé dans l'évaluation du produit de ce bien" (1).

En outre, on suppose la concurrence parfaite, et que les prix du marché reflètent correctement les différences qui peuvent exister pour un bien dues à des variations qualitatives ou saisonnières.

Il est à remarquer que cette procédure souffre de plusieurs insuffisances.

D'une part, l'ajustement de qualité par les prix du marché est incomplet pour deux raisons.
En premier lieu, puisque l'enquête fait appel à la mémoire, on peut supposer que les exploitants indiquent seulement deux ou trois prix les plus représentatifs, obtenus pour le même bien, plutôt qu'une multitude de prix différents suivant la qualité et les saisons.
En second lieu, on peut supposer que la part du produit vendu est de qualité supérieure à celle des stocks gardés pour l'auto-consommation, ou la nourriture des animaux. Ce phénomène, lié à des besoins financiers et des comportements spécifiques, a été maintes fois observé dans les pays sous-développés (2).

D'autre part, les prix pratiqués sur un marché sont fonction du système de commercialisation. En 1972, une enquête pilote au Nigéria estime le revenu brut des ménages agricoles à l'aide des prix du marché local (3). Dans certains cas, les exploitants vendent leur production à des intermédiaires vis-à-vis desquels ils sont souvent endettés, ou pour obtenir des crédits par une vente anticipée de la récolte (4). A Otta, les exploitants vendent sur place le kola propre à des femmes commerçantes dans un

---

(1) *Ibid., p. 67.*
(2) *Au Sahel, au Pérou (région du lac Titicaca). Dans ce dernier cas, une action des "Frères des Hommes" a été de faire comprendre aux exploitants qu'ils avaient intérêt à garder les plus grosses pommes de terre pour la semence et à vendre les plus petites.*
(3) *cf. B.I.T., Pilot project for rural employment promotion in the western state (Nigéria), UNDP/SF/NIR, 36. Ad hoc technical report - Socio-economic conditions in the Ifo, Otta and Ilado districts - Genève 1972, p. 162.*
(4) *Le prix apparemment attrayant n'est qu'une illusion en raison des diverses manipulations. Ibid., p. 166.*

panier appelé "olobato", 10 shillings pendant la pleine saison et 25 shillings hors saison. Il est revendu entre 15-20 shillings et 30-35 shillings sur le marché local pendant les saisons respectives. Le kola est aussi vendu à des prix différents suivant son élaboration : forme brute ("epo" et "gbodogi" à Yoruba), mauvaise noix. Enfin, signalons la communauté des Hausa spécialisée dans l'achat et la vente de ce produit : la situation normale est caractérisée par le fait que le kola "passe par les mains" de trois ou quatre femmes commerçantes avant d'aboutir aux Hausa. Dans ces conditions, qu'en est-il du prix payé au producteur ?

Ainsi, l'évaluation du produit total de chaque bien aux prix appropriés obtenus pour la partie commercialisée, peut conduire à une surestimation de la valeur brute de la production agricole. Par contre, le critère du marché peut conduire à une surestimation ou à une sous-estimation. L'effet total est incertain.

Deuxièmement, dans la mesure où les prix jouent le rôle de pondération dans l'agrégation des divers biens, le produit agrégé doit être le même à tous les points d'une courbe de transformation donnée (diagramme 23).

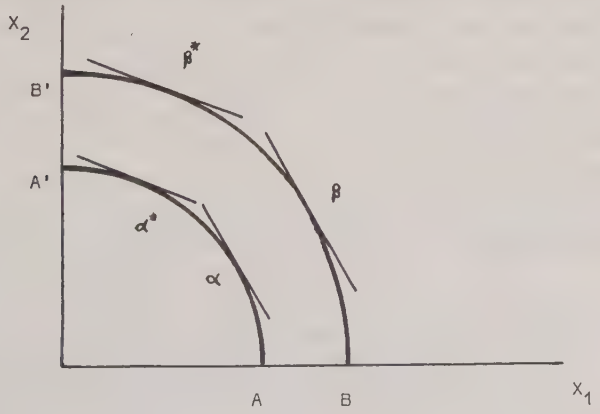


Diagramme 23 : Courbe de transformation et lignes de rapports de prix

En d'autres termes, une courbe de transformation implique des quantités données de divers facteurs. Pour que la fonction de production soit une fonction unique des facteurs, il faut que pour chaque assortiment d'inputs Vj, il n'y ait qu'un,et seulement un,produit.

Y. MUNDLAK a montré que cela n'était pas nécessairement réalisé en comparant les points optima obtenus dans différentes situations de prix (1).

En prenant la situation de prix - Pαi, Pβi, Pα*i, Pβ*i - avec les restrictions suivantes :

$$\frac{P\alpha^1}{P\alpha^2} = \frac{P\beta^1}{P\beta^2} \quad \text{et} \quad \frac{P\alpha^{*1}}{P\alpha^{*2}} = \frac{P\beta^{*1}}{P\beta^{*2}}$$

ou Pδi est le prix du produit ; au point δ = α, α^* , β et β^* la valeur du produit au point α est :

$$X\alpha = \Sigma\, P\alpha i\, X\alpha i$$

et au point α^* :

$$X\alpha^* = \Sigma\, P\alpha^* i\, X\alpha^* i$$

Bien que α et α^* soient sur la même courbe de transformation, leur valeur n'est pas nécessairement la même. La différence reflète le fait que α et α^* sont sélectionnés sous deux situations de prix différentes. L'égalité ne peut être rétablie selon Y. MUNDLAK qu'en corrigeant la différence de prix, soit :

$$I\alpha^*\alpha\, X\alpha^* = X\alpha$$

où $I\alpha^*\alpha = \dfrac{\Sigma\, P\alpha i\, X\alpha i}{\Sigma\, P\alpha^* i\, X\alpha^* i}$ est le vrai indice de prix. Le prix dont la variation est mesurée par $I\alpha^*\alpha$ est celui du produit agrégé - obtenu par les facteurs VjA - qui conduit à la courbe de transformation AA'. Il s'ensuit que la valeur du produit composite n'est pas invariant aux variations des prix relatifs. Ainsi, il est possible de trouver une situation où un accroissement de la quantité totale des facteurs -

---

(1) Y. MUNDLAK, "Specification and estimation of multiproduct production functions", Journal of farm economics, vol. 45, n° 2, mai 1963, pp. 433-34.

lorsqu'elle est accompagnée par une variation appropriée des prix relatifs des produits - peut entraîner un accroissement, aucune variation, ou une baisse du produit composite.

En outre, Y. MUNDLAK montre que les élasticités de la fonction de production composite peuvent dépendre des prix relatifs (1).

Il est à remarquer que : (i) le problème est probablement plus important lorsqu'on utilise des données sur des séries temporelles, qu'avec des données transversales comme c'est le cas des études examinées, et (ii) l'ampleur de l'erreur introduite dépend de la pente de la courbe des possibilités de production aussi bien que de l'étendue de la variation des prix relatifs. S'agissant du second point, il apparaît qu'en général si les produits sont très complémentaires dans la production, une variation des prix relatifs introduira peu d'erreurs dans la mesure du produit composite. D'un autre côté, si les produits sont des substituts dans la production, une faible variation des prix relatifs des produits peut apporter un changement considérable dans la quantité produite. Alors, l'erreur introduite dans la mesure du produit composite devient plus importante (2). Troisièmement, on a souvent essayé d'éviter les problèmes d'agrégation, en estimant séparément une fonction pour chaque produit (3). Toutefois, de telles estimations

---

(1) Supposant une firme ayant les fonctions de production suivantes : $X^i = f^i(V^i_j)$ où V^i_j est le vecteur des inputs réalisés dans la production X^i. On montre que les élasticités de la production composite seront indépendantes des prix existants si : (i) les fi sont homogènes du même degré K (K < 1) ; et (ii) les points optima sont obtenus en changeant les rapports des prix des facteurs (Wj) par celui des prix des produits Pi, mais en ayant : $\frac{Pi}{Pi'}$ = cte et $\frac{Wj}{Wj'}$ = cte. cf. Y. MUNDLAK, op. cit., pp. 435-36.

(2) Ce dernier point est souligné par D.H. BOYNE, "Discussion : specification and estimation of multiproduct production functions", Journal of farm economics. Vol. 45, n° 2, mai 1963, p. 444.

(3) Par exemple, P.L. SANKHAYAN et A.S. SIROHI : (op. cit.) s'attachent séparément au produit de la pomme de terre et du maïs. E.O. HEADY et J.L. DILLON ont aussi estimé pour l'état de l'Iowa des fonctions de production respectivement pour les cultures et le cheptel vivant.

doivent être interprétées avec précaution si les productivités des ressources ne sont pas indépendantes entre les différentes exploitations. E.O. HEADY et J.L. DILLON écrivent à cet égard : "L'estimation d'une fonction séparée pour chaque produit, suppose que la productivité d'une ressource relative à un type spécifique de produit, n'est pas influencée par le niveau d'utilisation de ressources associées avec d'autres produits obtenus par l'exploitation" (1).

Quatrièmement, il est probable que le problème le plus sérieux, relatif à la fonction de production, est l'agrégation de différents processus de production dans la même fonction. La nature de la fonction de production appropriée pour décrire la production d'une culture, est certainement différente de celle relative au produit animal ou au traitement de certains produits. Y. MUNDLAK a montré que le macro-coefficient estimé par rapport à un facteur donné, est une combinaison linéaire de micro-coefficients du même facteur et d'autres facteurs (2). L'analyse de cette relation est difficile. En tout cas, aucune étude n'a mentionné ce point.

b) Le facteur travail agrégé

Certains problèmes que nous venons d'évoquer concernaient aussi les facteurs de production, notamment le facteur travail.

En outre, deux difficultés spécifiques affectent la détermination de ce dernier dans l'estimation de la fonction de production (3).

---

(1) Ibid., p. 227. Si une mesure agrégée du produit doit être utilisée, les distorsions entraînées par l'agrégation peuvent être minimées en obtenant des fonctions séparées pour des groupes de fermes produisant des produits variés dans les mêmes proportions.

(2) Y. MUNDLAK, op. cit., p. 437. Il est à remarquer que l'utilisation de la somme arithmétique introduit une erreur dans les estimations, sauf si les micro-facteurs ajoutés sont toujours utilisés en proportion fixe. En outre, étant donné la nature de la fonction de production utilisée, l'agrégation multiplicative (géométrique) est impraticable avec une fonction Cobb-Douglas.

(3) Nous laissons de côté les problèmes relatifs aux autres facteurs notamment la terre et les problèmes de multicolinéarité entre les variables. Pour ce dernier point, voir D.E. FARRAR et R.R. GLAUBER, "Multicollinearity in regression analysis", Review of economics and statistics, vol. 49, n° 1, fev. 1967. D'après leur test, la multicolinéarité n'est pas "dommageable" lorsque le coefficient de corrélation multiple entre la variable dépendante et l'ensemble des variables explicatives de l'équation est supérieur au coefficient de corrélation multiple entre chacune des variables colinéaires, d'une part, et l'ensemble des autres variables explicatives de l'équation, d'autre part.

Premièrement, bien que la différence de qualité du travail soit ajustée, par l'intermédiaire de coefficients d'efficience appropriés pour chaque groupe d'âge et de sexe, il est probable que le type d'ajustement réalisé ne prenne pas en considération toutes les différences possibles dans la qualité du travail.

On peut montrer que cela affecte la spécification de la fonction de production (1).

Supposons que la vraie fonction de production soit - en reprenant les notations habituelles - :

$$Y = \beta_0 X_0 + \beta_1 X_1 + \ldots + \beta_k X_k \qquad /1/$$

Supposons que les différences de qualité interviennent seulement sur le facteur travail X_k. La qualité de X_k utilisée dans l'estimation est comptée $\bar{X}_k$. Mais en réalité, on peut dire que $\bar{X}_k$ est composé de m portions, chacune différant en qualité, la jième étant dénotée $j\,\bar{X}_k$. L'utilisation de $\bar{X}_k$ sans prendre en considération ces différences de qualité suppose que l'équation suivante demeure :

$$X_k = 1\,\bar{X}_k + 2\,\bar{X}_k + \ldots + m\,\bar{X}_k$$

Soit gj la pondération qui doit être attachée à $j\,\bar{X}_k$ pour la transformer en unités équivalentes.
Alors X_k peut être exprimé en termes de $j\,\bar{X}_k$ comme suit :

$$X_k = g_1\,1\,\bar{X}_k + g_2\,2\,\bar{X}_k + \ldots + g_m\,m\,\bar{X}_k$$ et l'équation /1/ peut alors être écrite :

$$Y = \beta_0 X_0 + \beta_1 X_1 + \ldots + \beta_{k-1} X_{k-1} + \beta_k \sum_{j=1}^{m} gj\,j\bar{X}_k$$

Ainsi, lorsqu'on ne prend pas en compte les différences de qualité à l'intérieur d'un facteur de production, cela est équivalent à une

---

(1) Nous appuyons notre raisonnement sur l'analyse de E.O. HEADY et J.L. DILLON, op. cit.

omission d'un ensemble de variables. L'exclusion des variables g_j $\bar{X}_K$ tendra généralement à fausser l'estimation des valeurs β vers le haut.

Toutefois, dans notre exemple considéré, $\bar{X}_K$ est un agrégat imparfait si les g_j sont des coefficients de pondération dont nous parlions antérieurement.

En outre, dans la mesure où l'oubli du facteur management tend à surestimer l'élasticité du facteur travail, le résultat est inconnu et semble être déterminé par le poids relatif des deux effets (1).

Deuxièmement, la conclusion que l'on peut porter sur l'ampleur du produit marginal du travail actuellement utilisé, n'est valable que sous l'hypothèse de l'égalité entre le travail actuellement utilisé ($\bar{W}$) et le travail requis ($\hat{W}$). En général, $\bar{W}$ est au moins aussi élevé que $\hat{W}$ et la validité de la conclusion dépend de l'étendue de la divergence entre $\bar{W}$ et $\hat{W}$. Ainsi, la valeur positive du produit marginal du travail utilisé peut coexister avec un chômage déguisé qui peut être défini comme :

$$Pm\ (\bar{W} - \hat{W}) = 0$$

L'implication de ceci est que le salaire positif peut être en équilibre avec le produit marginal du travail en dépit de l'existence simultanée d'un large domaine où ce dernier est nul, si $\bar{W}$ est supérieur à $\hat{W}$. Ce point est rarement indiqué dans les analyses de la fonction de production.

3/ Incertitudes sur les procédures statistiques utilisées et les hypothèses sous-jacentes

a) La moyenne géométrique

Selon A. RUDRA (2), il existe un conflit entre l'utilisation de données en coupe transversale pour l'estimation des paramètres de la

---

(1) On notera que l'agrégation de facteurs de nature différente tend aussi à biaiser les estimations. En outre, selon D. WINKELMAN, l'oubli de la cadence du travail - c'est-à-dire le fait de le considérer constant - tend à surestimer le coefficient du travail (p. 57).

(2) A. RUDRA, "Allocative efficiency of indian farmers, some methodological doubts", Economic and political weekly, special articles, 20 janv. 1973.

fonction de production et l'utilisation de la moyenne géométrique pour la détermination du produit marginal, et corrélativement des tests d'efficience.

Il est à rappeler que pour estimer les paramètres de la fonction de production, le modèle suivant est utilisé (avec les notations habituelles).

$$Y_j = A_j \prod_{1}^{m} X_{ij}^{\beta_{ij}} \varepsilon_j \quad (1) \qquad /1/$$

où ε_j est un terme aléatoire ; les variables indépendantes x_{ij} sont supposées non aléatoires et prendre certaines valeurs fixes. En d'autres termes, on admet que pour chaque exploitation individuelle, seul le produit est sujet à des erreurs aléatoires, les facteurs étant correctement évalués et contrôlables.

Toutefois, lorsqu'on calcule le produit marginal du travail - ou d'un autre facteur de production - et l'indice d'efficience, on utilise évidemment le modèle suivant :

Soit fi la fonction estimée pour le jème produit, Pj le prix du produit et pi le prix des facteurs. On a :

$$Pj \left.\frac{\partial fi}{\partial xij}\right|_{xij = xij^{\circ}} = Pi \qquad /2/$$

où xij est le vecteur $(x_{1j}, x_{2j}, \ldots x_{mj})$ et x_{ij}° le vecteur $(x_{1j}^{\circ}, x_{2j}^{\circ}, x_{mj}^{\circ})$ représentant la combinaison optimale unique de facteurs et :

$$x_{ij}^{r} = x_{ij}^{\circ} \varepsilon_{ij}^{r} \qquad /3/$$

où x_{ij}^{r} est le ième facteur observé dans la rème exploitation et ε_{ij} une variable aléatoire. Sous l'hypothèse /3/, $\widehat{x_{ij}}$, la moyenne géométrique des valeurs observées x_{ij} serait une estimation de x_{ij}° :

---

(1) On considère N fermes, n produits (j = 1, ... n) et m facteurs (i = 1, ... m).

$$\hat{x}_{ij} = x^{\circ}_{ij}\ \hat{\varepsilon}_{ij} \qquad /4/$$

où $\hat{\varepsilon}_{ij}$ est la moyenne géométrique des termes aléatoires er_{ij}.

Donc :

$$P_j \frac{\partial fi}{\partial x_{ij}} \Bigg|_{x_{ij} = \hat{x}_{ij}} = Pi \qquad /5/$$

serait équivalent à /2/.

En réalité, le point unique optimal est une conséquence de certaines hypothèses théoriques. J. WISE et P.A. YOTOPOULOS écrivent à ce sujet : "Il est bien connu que sous certaines hypothèses limites :

a) si toutes les exploitations ont la même fonction de production, (c'est-à-dire la même connaissance technique et des facteurs fixes identiques) ;

b) si toutes les exploitations font face aux mêmes prix du marché pour le produit et les facteurs ; et,

c) si toutes les exploitations maximent parfaitement et instantanément leurs profits, alors elles auront les mêmes quantités d'inputs et d'outputs" (1).

L'ensemble des études envisagées ont admis ces hypothèses et ont implicitement supposé le modèle /4/.

La contradiction provient du fait que les modèles /1/ et /4/ "ne peuvent pas être supposés simultanément, et utilisés comme ils l'ont été" (2).

En combinant /1/ et /4/, on obtient :

$$\hat{Y}_j = A_j \prod_{i}^{m} (x^{\circ}_{ij})^{\beta ij} \left(\prod_{i}^{m} \hat{\varepsilon}_{ij}^{\beta ij} \right) \varepsilon_j \qquad /6/$$

---

(1) cf. J. WISE et P.A. YOTOPOULOS, op. cit., p. 976. Il est à remarquer qu'ils réalisent le test d'efficience sans supposer les hypothèses ci-dessus. N.K. SARKAR a toutefois indiqué que l'utilisation de la méthode de la fonction de production se justifie, car : (i) les techniques de cultures sont souvent traditionnelles et varient peu de ferme à ferme, et (ii) les données temporelles ne sont pas disponibles pour réaliser des études intrafermes.

(2) A. RUDRA, op. cit., p. 109.

où $\hat{Y}_j$ est la moyenne géométrique du produit observé. A. RUDRA écrit : "Il serait impossible d'estimer m + 1 paramètres A_j et β_{1j}, β_{2j}, ... β_{mj} d'un corps de données, si son modèle sous-jacent est à un paramètre unique" comme en /6/ .

Puisque l'un des modèles ne doit pas être retenu, c'est évidemment /4/ qu'il faut rejeter. Il est fantastique de supposer que toutes les exploitations utilisent des combinaisons identiques (ou proportionnelles) de facteurs, et que les divergences observées avec les quantités fixes $x^\circ_{1_j}$, $x^\circ_{2_j}$ ... x°_{mj} (ou des proportions λ°_{1j} , λ°_{2j}... λ°_{mj}) soient dues à des erreurs aléatoires : "Quels types d'erreurs aléatoires pourraient empêcher un exploitant d'avoir autant de terre qu'il le désire, ou d'appliquer autant d'engrais ou d'eau provenant de l'irrigation pour la maximation du profit ? Il est bien connu que les forces influençant les variations des facteurs sont systématiques et déterminées par les conditions historiques et institutionnelles" (1).

---

(1) Ibid. Soit pour l'exploitant r :

$$\sum_j^n x_{ij}^r \leqslant x_i^r \text{ , pour } i \leqslant m_1 \text{ et } \sum_i^m \sum_j^n \leqslant x_{ij}^r p_i \leqslant c^r$$

et maximer $\sum_j^m Y_{jpj}$ *où* x_i^r *sont les limites supérieures absolues de certains facteurs individuels, et* c^r *une limite supérieure de la dépense que le rème exploitant peut effectuer sur tous les facteurs. Mais on peut reprocher à A. RUDRA de demeurer dans un univers où l'efficience des exploitants peut être évaluée dans un contexte de maximation de profit, et d'accepter la "Cobb-Douglas" comme outil d'analyse. J.R. ANDERSON et N.S. JODHA indiquent que "si l'on veut renforcer notre pensée que les exploitants individuels sont à peu près efficients en réalisant leurs objectifs dans un environnement sous contrainte, on doit d'abord examiner minutieusement leurs objectifs et les contraintes, les risques et les marchés auxquels ils font face, avant une évaluation possible de l'efficience. Le cas le plus simple à imaginer serait que les exploitants tendent à maximer les profits annuels escomptés".*
De même, il ne dit rien sur la relation entre le progrès technique et la taille des exploitations. Cela suppose que la nouvelle technologie est parfaitement divisible et peut être adoptée sur les exploitations quelles que soient leurs tailles. Or, précisément, les petits exploitants peuvent être limités dans leur capacité d'adopter cette

.../...

Ainsi, il paraît inadmissible de parler d'un exploitant agricole qui maxime sans contrainte. Le minimum de réalisme, selon A. RUDRA, serait un modèle de maximation avec contrainte (1).

En outre, il paraît discutable de vouloir comparer les prix du marché (supposés être les mêmes pour toutes les exploitations) aux produits marginaux - à la moyenne géométrique du niveau du facteur. Dans ce contexte, on utilise le concept "d'exploitation moyenne". Mais qu'est-ce qu'une exploitation moyenne ? Supposons que les prix du marché ne soient pas différents des produits marginaux correspondants. Quelle est la signification de cela ? En réalité, cette situation peut survenir sans qu'une seule exploitation soit près du point optimal. Par exemple, supposons que le prix du marché soit de 100, et que deux exploitations aient respectivement une productivité marginale de 10 et de 1000. Le test habituel est alors satisfaisant, même si les produits marginaux diffèrent du prix du marché par un facteur de 10, et entre exploitations de 100. L'égalité d'un prix du marché avec la valeur du produit marginal à un point moyen implique qu'une partie des exploitations est "sur-efficiente" et l'autre "sous-efficiente". En d'autres termes, chaque exploitation individuelle est - par les hypothèses du modèle - inefficiente.

Ce qui serait utile dans ce contexte, c'est de mesurer la dispersion des combinaisons de facteurs observées autour du point correspondant au prix du marché. Cela pourrait être une mesure de la variation d'efficience des exploitations individuelles ou de la variation des prix d'exploitation à exploitation (2). Ce point est toutefois à la limite de nos préoccupations.

---

(1) .../... technologie pour diverses raisons. Le même montant de facteur (en termes physiques) utilisé à différents moments pour une culture peut avoir différentes implications sur la production, et il serait souhaitable de traiter un tel facteur qualitativement différent. Cependant, ces dimensions qualitatives correspondant au monde réel prennent rarement place dans le schéma Cobb-Douglas. Voir J.R. ANDERSON et N.S. JODHA, "On Cobb-Douglas and related myths", Economic and political weekly, Review of Agriculture, vol. 8, n° 26, 30 juin 1973, p. A.65. et A. RUDRA, "Hypothesis testing in relation to Cobb-Douglas myths", même revue, mars 1974.

(2) A. RUDRA, op. cit., p. 110. Voir aussi sur ce point, dans un contexte toutefois différent : J.L. DILLON et J.R. ANDERSON, "Allocation efficiency, traditionnal agriculture and risk", American journal of agricultural economics, vol. 53, n° 1, Fev. 1971.

b) Les tests de signification

En premier lieu, le doute méthodologique sur certains tests de signification nous est fourni par quelques résultats quantitatifs curieux obtenus dans la littérature courante.

Ainsi, V. CHENNAREDDY présente une série de rapports, des produits marginaux aux coûts d'opportunité respectifs, et déclare avec satisfaction : "Tous les rapports sauf trois ne sont pas statistiquement différents de 1,0 et montrent que l'évidence disponible ne conduit pas à un rejet de l'hypothèse de la production efficiente dans l'agriculture de l'Inde du Sud" (1). Or on s'aperçoit que deux rapports sont très étranges et valent : 0,0069 et 0,0071. Notre compétence ne nous permet pas de discuter la valeur des tests t et F. On peut toutefois se demander si un rapport qui ne peut pas prendre des valeurs négatives ne peut être considéré différent de 1, même lorsqu'il prend les valeurs 0,0069 et 0,0071. Cela ne signifie-t-il pas que le test utilisé est incapable de distinguer entre 1 et d'autres valeurs inférieures à 1 ?

Dans d'autres cas, les coefficients d'élasticité ont un signe négatif. G.S. SAHOTA (2) affirme que cela est absurde dans l'estimation d'une Cobb-Douglas et supprime de tels résultats. Il effectue de nouvelles régressions en ayant éliminé les variables qui avaient un coefficient négatif. Cependant, toutes les variables ne peuvent pas être rejetées. C'est le cas, par exemple, de la terre et du travail. Or c'est justement pour ces variables qu'un coefficient négatif avait été estimé.

U.K. SRIVASTAVA et V. NAGADEVARA (3) ont obtenu des coefficients négatifs pour la terre mais ne les considèrent pas irréalistes. Ils fournissent quelques explications en considérant les variations d'autres facteurs de production en relation avec la terre. La fonction de production n'est pas une fonction agrégée ; elle est supposée être une estimation au niveau de l'exploitation. Dans ce cas, elle décrit

---

(1) V. CHENNAREDDY, op. cit.
(2) G.S. SAHOTA, op. cit.
(3) U.K. SRIVASTAVA et V. NAGADEVARA, op. cit.

les combinaisons de facteurs et de produits réalisées dans les exploitations actuelles. Ainsi, l'inévitable signification d'un coefficient de Cobb-Douglas négatif pour la terre, est que toutes les exploitations sont localisées de telle manière que la production pourrait augmenter dans chacune d'entre elles en maintenant le niveau des autres facteurs de production constant et en réduisant la terre cultivée. C'est en vérité une bonne idée pour réaliser une croissance avec justice sociale en supprimant la terre à certains individus - même si elle n'est pas cultivée !

En second lieu, il semble que le test de l'hypothèse nulle ne puisse être une base de référence que lorsqu'il est confronté avec des hypothèsses alternatives significatives clairement établies. On oublie le point élémentaire qu'aucun test de signification n'est en mesure de conduire à l'acceptation de n'importe quelle hypothèse. Un test peut seulement indiquer si les données sont en conflit avec une hypothèse particulière, et ainsi la rejeter. L'erreur commune est de traiter le non rejet d'une hypothèse comme l'équivalent de son acceptation (1). Cependant, les hypothèses qui ne seraient pas rejetées par un test sont infinies, et il est probable que toutes ne seraient pas acceptées. L'équivalence entre le non rejet et l'acceptation ne semble tolérable que s'il existe des raisons basées sur un raisonnement a priori scientifique, ou sur d'autres résultats de tests statistiques antérieurs acceptant l'hypothèse.

Prenons un exemple. V. CHENNAREDDY obtient 1,7053 pour le rapport de la valeur du produit marginal au coût d'opportunité d'un facteur. L'application du test montre que le rapport n'est pas différent de 1. Ce résultat le conduit à admettre l'hypothèse d'efficience des agriculteurs (2) ; or, si le rapport de 1,7053 était testé avec l'hypothèse 2, celle-ci ne serait pas plus rejetée que l'hypothèse 1. Alors pourquoi conclure que les données supportent l'hypothèse 1 plus que celle de 2 ?

---

(1) Ce point est souligné par A. RUDRA, op. cit., p. 110.
(2) V. CHENNAREDDY, op. cit.

Le problème est identique avec la détermination du produit marginal. Le cas le plus extrême est fourni par J.W. MELLOR et R.D. STEVENS lorsqu'ils affirment que 13,5 n'est pas statistiquement différent de 0 à un niveau de 5 % (1). Si 13,5 n'est pas différent de 1, il n'est surement pas différent de 12 ou de 14, etc.. Pourquoi choisir 0 ? Est-ce par fantaisie (2) ?

Enfin, sur le plan technique, la procédure du test utilisée est parfois vaguement expliquée. Il est fréquent de constater que l'on a réalisé un test "t", sans préciser la nature du test dont il s'agit. Nous abordons ici un problème statistique pur. Indiquons simplement à la suite de A. RUDRA qu'il existe une grande variété de tests dans l'arsenal des statisticiens mathématiciens, et que leur emploi doit être précisé, notamment suivant la taille de l'échantillon (3).

---

(1) J.W. MELLOR et R.D. STEVENS, op. cit., p. 787.

(2) L'argument général sur la signification des tests prend également de l'importance lorsqu'il est appliqué à la signification de R^2. Très souvent, on continue à tirer des conclusions importantes de l'estimation des fonctions de production, même lorsque les résultats obtenus sont absurdes (comme des produits marginaux négatifs) car R^2 est très différent de 0. Un bon exemple est fourni par l'étude de M. DESAI et D. MAZUMDAR où les fonctions d'offre sont estimées avec des R^2 aussi faibles que 0,156, 0,301, 0,039 et 0,041. G.S. SAHOTA a observé que dans les fonctions de production, même un R^2 très significatif n'est pas suffisant s'il laisse une partie substantielle de produit non expliqué. Toute forme de fonction de production qui fournit des produits marginaux positifs pour les principaux facteurs de production donnera sans doute des valeurs de R^2 non nulles. Mais de telles significations ne peuvent servir à attribuer aux conditions de la production sous-jacente toutes les propriétés analytiques des fonctions de production ajustées. Ainsi, il serait possible par ces moyens, d'attribuer des propriétés largement divergentes à la réalité sous-jacente, correspondant à différentes formes mathématiques, chacune desquelles pourrait donner de bonnes estimations pour les données. Ces précautions sont trop souvent ignorées des chercheurs dans ce domaine. cf. A. RUDRA (op. cit., p. 111) sur ce point.

(3) Ibid., p. 111. A. RUDRA propose un autre test rejetant le concept d'exploitation moyenne. Il nécessite la correspondance entre le prix du facteur et le produit marginal pour chaque exploitation.

De toute manière, il est essentiel de se souvenir que même si ces tests étaient convenables, ils ne traduiraient que la probabilité de survenance d'un phénomène soit pour une estimation donnée , soit pour une série d'estimations. M. DESAI etD. MAZUMDAR écrivent : "Pour les 12 cas du groupe B, le coefficient de la variable travail est significativement différent de 0 dans 8 cas, et dans les quatre autres il est significatif mais négatif. Ainsi dans 4 cas sur 12, on peut rejeter l'hypothèse d'un produit marginal positif du travail sur ces exploitations. Dans les autres cas, les coefficients sont négatifs mais non significatifs. Ce résultat signifie que la probabilité d'une productivité marginale positive sur ces exploitations est plus faible que la probabilité d'un produit marginal nul ou négatif" (1).

B - Les difficultés de l'approche de la fonction de production au niveau économique

Même si la procédure statistique était parfaite, nous rejeterions la méthode de la fonction de production pour des raisons économiques. Envisageons les principales.

1/ Les contradictions théoriques et empiriques

Nous avons montré que pour les individus l'existence d'un produit marginal nul n'était pas une condition nécessaire et suffisante à l'existence du chômage déguisé classique (2). Il n'est pas impossible que l'offre de travail soit parfaitement élastique avec des produits marginaux positifs, même si pour M. DESAI et D. MAZUMDAR un prix d'offre nul - à la fois avant et après le retrait des travailleurs sur la ferme - est

---

(1) cf. M. DESAI et D. MAZUMDAR, op. cit., pp. 44-45. Les mots ont été soulignés par nous.

(2) cf. chapitre III. La démonstration est faite à l'aide des concepts marginalistes. On peut se demander s'ils représentent quelquechose à de faibles niveaux de consommation.

associé avec un produit marginal nul (1).

La vérification empirique de notre argumentation est difficile à trouver dans la littérature économique. Toutefois, les analyses de S.F. LIU sur Taiwan et de M. GOLLAS sur le Guatemala tendent à prouver que des produits marginaux du travail positifs peuvent coexister avec un "surplus" ou un "déficit" de main-d'oeuvre.

Les résultats de S.F. LIU sont résumés dans le tableau 26 ci-après.

On constate que pour 1R4, 2R4 et 3R2, des implications politiques différentes entre les deux types de résultats peuvent être déduites. Les estimations du produit marginal pour 1R4, 2R4 et 3R2 conduisent à une nullité ; le retrait d'une partie de la force du travail dans les régions considérées est alors possible. Toutefois, pour les mêmes régions,

---

(1) M. DESAI et D. MAZUMDAR, op. cit., p. 42. Dans ce cas, le test du produit marginal nul devient une condition nécessaire mais non suffisante. J.E. PRICE et D.M. ETHERINGTON ont construit un modèle théorique dans lequel un produit marginal nul du travail coexiste avec un surplus de travail. S'appuyant sur le cas africain, ils intègrent dans le modèle une variable sociologique : la distribution du revenu est avant tout communautaire et n'est pas liée aux produits marginaux. De plus, ils supposent que l'exploitant rationnel dans un environnement parfait maxime la valeur présente du courant de revenus escomptés par rapport aux facteurs de production actuels. Une de leurs conclusions est la suivante : "le facteur travail optimal est celui qui égalise le produit marginal du travail avec la valeur escompte négative du coût d'opportunité marginal du travail pondéré par le rapport des stocks futurs du travail, soit :

$$\frac{\partial q1}{\partial N1} = \frac{-\dfrac{\partial q2}{\partial N1}}{1+i} \cdot \frac{L2}{L3}$$

Le coût d'opportunité marginal du travail est la réduction du produit futur provenant d'un accroissement marginal du travail. Le terme est intrinsèquement négatif, mais il a un signe négatif donc il est positif. Puisque le coût marginal d'opportunité est réalisé dans le futur, il doit être escompté pour le comparer avec le produit marginal du travail actuel. Le résultat doit être pondéré par le rapport des stocks de travail dans les années ultérieures. Les stocks futurs du travail entrent en considération car le coût d'opportunité sera partagé parmi le stock du travail comme le produit l'est. Même si le coût direct du facteur travail est nul, le produit marginal du travail sera positif à cause d'un coût d'opportunité : la réduction du produit futur provenant d'un excès d'utilisation du sol cette année". cf. J.E. PRICE et D.M. ETHERINGTON, "The paradox of surplus agricultural labor and positive marginal productivity of labor", The Indian economic journal, vol. 13, n° 5, avril-juin 1966, p. 685.

l'approche de l'utilisation du travail (1) fait clairement ressortir dans les périodes de pointe un déficit de travail. En d'autres termes, il serait impossible de retirer des individus du secteur rural, sans que le produit baisse. Il n'y a pas de sous-emploi.

Tableau 26 - Comparaison du produit marginal du travail familial (PmF) et du sous-emploi visible chronique de la main-d'oeuvre - Taiwan - 1961-63

Année et région	Sous-emploi chronique ou déficit de travail en % (méthode de l'utilisation du travail)	Mois	PmF (d) (NT $)
1R1	- 3,94	Juillet	22,62 (c)
1R2	- 47,45	"	19,91 (c)
1R3	5,45	"	12,16 (b)
1R4	- 3,34	Novembre	8,11
1R5	- 8,82	Octobre	23,33 (b)
1961	- 6,81	Juillet	14,98 (a)
2R1	13,20	Juillet	- 1,78
2R2	- 32,08	"	17,23 (b)
2R3	- 5,63	"	11,77 (c)
2R4	- 5,74	Août	0,75
2R5	- 6,06	Octobre	29,56 (a)
1962	- 3,25	Juillet	12,51 (a)
3R2	- 25,77	Juillet	2,77
3R3	- 25,74	"	14,71 (a)
3R4	- 21,48	Août	34,06 (b)
3R5	0,28	Octobre	32,44 (a)
1963	- 15,31	Juillet	12,08 (a)

Source : S.F. LIU, op. cit., p. 137 : (a) Significativement différent de 0 à moins de 5 % de probabilité ; (b) significativement différent de 0 à moins de 10 % ; (c) significativement différent de 0 à moins de 20 % ; (d) le produit marginal du travail étant calculé sur une base annuelle, S.F. LIU suppose que

---

(1) Avec le même échantillon.

(p. 128) : (i) le PmF est relativement plus élevé dans les mois chargés et relativement faible dans les périodes creuses ; (ii) la limite inférieure de PmF est au moins égale à 0 et n'est pas négative ; et (iii) le PmF estimé peut être envisagé comme une moyenne pondérée de PmF dans chaque mois, pondéré par le nombre de jours de travail familial actuellement utilisé dans les mois respectifs. Ainsi, si le PmF estimé dans la fonction de production est positif ou nul, PmF dans le mois chargé sera considéré comme positif ou nul.

L'analyse de M. GOLLAS conduit à des résultats analogues. L'approche de la fonction de production fournit, pour différentes régions du Guatemala, des produits marginaux positifs, tandis que par ailleurs pour le même échantillon, la méthode de l'utilisation du travail indique l'existence d'un large surplus de main-d'oeuvre (1).

Pour notre part, des données fournies par P. SANGHVI sur la production et le travail dans deux villages de l'Inde (1956-57) nous ont permis de tester l'hypothèse de la productivité marginale nulle pendant la période de pointe (2).

Il s'agit d'une analyse transversale par type de produits : (i) produit 1 (Jowar) : 32 observations ; (ii) produit 2 (coton) : 19 observations ; (iii) produit 3 (arachide) : 19 observations. La production de chaque culture a été estimée par les enquêteurs "en tenant compte des ventes et d'autres facteurs" (3). Elle a trait aux cultures principales et est exprimée par acre.

Le travail représente le flux de main-d'oeuvre nécessaire pour la moisson de chaque culture. Il comprend les opérations liées à la coupe, le ramassage, la mise en fagots et le transport de la récolte. Il s'agit du travail nécessaire à la culture des diverses plantes, déterminé par l'enquête et exprimé en unité type par acre (4). Les données de l'échantillon couvrent

---

(1) M. GOLLAS, op. cit. L'exploitant moyen et sa famille sont employés actuellement sur l'exploitation seulement pour 21 % de l'année. Si l'on compte les activités extérieures à l'exploitation, le taux d'emploi est de 38 %.

(2) P. SANGHVI, Surplus manpower in agriculture and economic development. Asia publishing house, 1969, p. 67 et s.

(3) Ibid., p. 69.

(4) Il s'agit essentiellement du travail des femmes et des hommes. Les données sont fournies par le chef de famille.

à peu près 5 % de l'aire totale cultivée pour chaque produit.

Les régressions linéaires (1) entre ces deux types de données nous ont permis d'obtenir les résultats suivants (2) - L = variable indépendante = travail ; P = variable dépendante à production.

Produit 1 : P1 = 19,50 L1 - 398,8 R^2 = 0,77
(1,92) (83,08)

Produit 2 : P2 = 4,88 L2 - 60,10 R^2 = 0,92
(0,34) (17,83)

Produit 3 : P3 = 4,63 L3 - 225,35 R^2 = 0,85
(0,45) (59,21)

Le test "t" précédemment décrit nous permet de dire que le coefficient du travail pour chaque produit est statistiquement différent de 0 à un niveau inférieur à 1 % (3).

Dans ce cas, l'approche classique de la fonction de production nous permet de dire que le produit marginal du travail par unité de terre est positif, pendant la saison chargée pour la moisson des trois produits principaux, sur des exploitations différentes. Or l'utilisation de ces mêmes données conduit, à l'aide d'une méthode normative, à l'existence d'un large surplus de travail (≃ 40 %) pour la même période (4).

Ainsi, deux méthodes de mesure de la sous-utilisation de la force de travail, peuvent fournir des résultats contradictoires, et par conséquent influencer différemment les décisions de politique économique.

En outre, les résultats de S.F. LIU, et les nôtres, semblent contredire l'affirmation de D. TURNHAM, selon laquelle "on peut raisonnablement supposer qu'il y a un certain excédent quand le produit

---

(1) La configuration des données pour les 3 produits suggère qu'un ajustement par une fonction curviligne n'est pas indispensable.
(2) Les chiffres entre parenthèses indiquent l'écart type.
(3) Le test F est aussi significatif.
(4) cf. le chapitre sur les approches normatives.

marginal est nul, de sorte que les résultats de ces "tests" sont intéressants" (1).
Toutefois, ce type d'étude est trop rare pour que l'on puisse en tirer des conclusions valables.

2/ La négligence du facteur saisonnier

Les résultats des deux types d'études ne sont pas directement comparables. La quantité de travail incluse dans la fonction de production est le nombre total d'unités de travail pendant une année. Une telle méthode additionne les saisons agricoles creuses, pendant lesquelles le produit marginal peut très bien être nul, et les saisons chargées pendant lesquelles il peut être positif (2). En outre, à cette disparité temporelle s'ajoute une disparité structurelle : la cadence du travail supérieure sur les grandes exploitations peut accroître la productivité marginale. Cela peut conduire à une surestimation des coefficients d'élasticité lorsque la taille des exploitations est faible (3).

Or, dans la mesure où l'excédent de main-d'oeuvre doit être réutilisé dans d'autres secteurs de l'économie, le produit marginal doit être nul quelle que soit la saison considérée (4).

Ainsi, l'utilisation de données agrégées est susceptible d'entraîner des erreurs, dans la mesure où les coefficients du travail risquent d'être artificiellement abaissés (5). Il serait alors nécessaire, suivant cette argumentation, de comparer le produit marginal du travail au cours des deux saisons - et pour les groupes d'exploitations en cause lorsque c'est le cas. Le test du produit marginal nul devient satisfaisant - ceteris paribus sic stantibus - "seulement s'il n'y a aucune addition nette au produit avec une unité marginale supplémentaire de travail dans la période pleine" (6).

---

(1) D. TURNHAM, op. cit., p. 90.
(2) A.D. SMITH écrit : "En termes de l'approche de la productivité marginale, on peut considérer que le produit marginal est nul pour une partie de l'année, mais positif aux périodes de pointe", op. cit. p. 38.
(3) Voir D. WINKELMAN, op. cit., p. 58. On fait abstraction des erreurs sur le plan statistique dont nous avons parlé précédemment.
(4) Il est évident que si l'excédent doit être utilisé dans le secteur agricole ou à proximité, il suffit - théoriquement - que le produit marginal du travail soit nul dans la saison creuse.
(5) cf. M. DESAI et D. MAZUMDAR, op. cit. p. 47 ; et J.T. JONES, op. cit. p. 68.
(6) M. DESAI et D. MAZUMDAR, op. cit., p. 48.

Jusqu'à une époque récente, les études empiriques n'ont pas essayé de vérifier cette hypothèse. Elles ont raisonné sur un produit marginal du travail annuel moyen.

En outre, rares sont les auteurs qui, ayant soulevé la question, l'ont résolue d'une manière satisfaisante (1). Par exemple, M. DESAI et D. MAZUMDAR s'appuient sur deux arguments pour répondre à cette objection (2). Tout d'abord, ils estiment que le modèle saisonnier du travail n'est pas très différent entre les deux groupes d'exploitations - celles qui emploient du travail salarié, et les autres. De ce fait, les coefficients inter-groupe ne sont pas biaisés. Ensuite, si le produit marginal du travail était positif au cours de la saison pleine et nul dans la saison creuse, les exploitants ayant une offre de travail abondante tendraient à accroître son utilisation pendant la première période. Dans ce cas, "la variance inter-exploitation du facteur travail serait dans une large mesure la variance du facteur travail en période pleine. Si cela était exact, l'utilisation du facteur travail annuel agrégé serait la même que lors de la période chargée. Ainsi, si le travail est mesuré de manière précise, il n'y a aucune raison pour qu'un biais existe" (3).

Pour ces deux auteurs, les estimations sont faussées, si dans la période creuse le travail productif et improductif ne peut être distingué, de telle manière que "la variance observée du facteur travail total ne soit pas la variance du travail productif ; dans ce cas, il y aurait une estimation vers le bas" (4).

Il paraît douteux que ces deux auteurs soient parvenus à une explication convaincante, dans la mesure où dans les deux exploitations, l'extension du système de la double récolte n'est pas la même, ce qui

---

(1) Voir notamment : S.F. LIU, op. cité, p. 128 ; et M. DESAI et D. MAZUMDAR, op. cit., pp. 47-48.
(2) Ibid., p. 48.
(3) Ibid.
(4) Ibid.

laisserait supposer, "que la répartition saisonnière du travail est différente" (1). Ils ont au moins le mérite de reconnaître explicitement l'existence du problème.

Ce n'est que très récemment qu'une étude empirique sur l'Inde a mis l'accent sur l'importance des variations saisonnières dans l'estimation du produit marginal du travail agricole (2).

Le point de départ de l'analyse est la reconnaissance du fait que les inputs travail de la saison pleine et de la saison creuse doivent entrer séparément et indépendamment dans la fonction de production - chacun ayant un produit marginal différent. Tandis que pour les processus industriels - et peut-être aussi pour le produit total des exploitations très mécanisées - il est raisonnable de supposer que la réponse du produit aux variations des facteurs en général - et du travail en particulier - est la même au cours des différentes périodes de l'année, une hypothèse semblable n'est pas garantie pour un secteur agricole caractérisé par une faible intensité des cultures et des techniques labour - intensive. Dans une telle agriculture, des facteurs de production - notamment le travail - sont seulement utilisés au cours de certaines périodes de l'année, si bien que le montant annuel de ces facteurs employés sur l'exploitation représente l'ampleur de leur utilisation dans l'une ou l'autre des saisons. Les heures de travail sont utilisées au cours des deux saisons dans des proportions variées. Dans une certaine mesure, les inputs travail des différentes périodes sont substituables.

Si Y représente la valeur du produit total annuel, L_b les heures de travail utilisées dans la saison pleine, et L_s les heures de travail utilisées dans la saison creuse, les inputs travail doivent entrer dans la fonction de production de la manière suivante :

$$Y = Y (L_b, L_s \ldots)$$

Les produits marginaux saisonniers $(\partial Y/\partial L_b)$ et $(\partial Y/\partial L_s)$ sont alors définis. Mais le produit marginal du travail annuel (total) n'est

---

(1) D. TURNHAM, op. cit., p. 90.
(2) N.K. NATH, op. cit. Elle constitue sans doute le point de départ d'une vaste littérature sur ce sujet.

pas obtenu directement car le travail annuel n'est pas un argument de la fonction de production.

L'analyse porte sur 150 exploitations couvrant à peu près 11 % de la surface totale cultivée de 15 villages.

Il est intéressant de connaître la manière dont les données sur le facteur travail ont été traitées (1).
N.K. NATH dispose de données sur l'utilisation annuelle et la valeur monétaire du travail familial, ainsi que du salariat permanent (2) et occasionnel (3). Le travail occasionnel est supposé être utilisé seulement pendant la période chargée. Les heures de travail familial et du salariat permanent sont ajoutées car elles sont disponibles d'un bout à l'autre de l'année (travail permanent). La répartition des heures annuelles totales de travail permanent n'est pas uniforme au cours des saisons pleines et creuses. Les données ne fournissent aucune indication pour imputer ce total aux deux saisons agricoles.

N.K. NATH suppose que la proportion (β) du travail total utilisé dans la période pleine est la même dans toutes les exploitations. Trois valeurs de β sont essayées (0,25 ; 0,5 et 0,75) pour déterminer la répartition des heures de travail entre les périodes creuses et chargées. Il constate que les coefficients estimés ne sont pas très sensibles aux variations de β. Aux heures de travail de la main-d'oeuvre permanente, estimées dans la saison pleine, il ajoute celles du salariat occasionnel pour chaque exploitation de manière à déterminer le montant de travail utilisé au cours de cette période. Cela suppose que les différents types de travail soient parfaitement substituables.

La technique d'estimation des paramètres est comparable à celle que nous avons exposée ci-avant (4). La seule différence est que le facteur travail est désagrégé.

---

(1) La variable dépendante est la valeur monétaire de toutes les récoltes. Les variables indépendantes autres que le travail sont classiques et n'appellent aucun commentaire particulier.

(2) Ou travailleurs liés.

(3) N.K. NATH homogénise le travail des différentes exploitations en pondérant les heures de chaque catégorie de travail sur une exploitation avec le rapport du taux de salaire estimé sur cette exploitation pour une certaine catégorie de travail au taux de salaire estimé du district. Il égalise en fait les "efficiences" personnelles des différentes catégories.

(4) Toutefois, la "méthode transcendantale" est utilisée.

La conclusion à laquelle N.K. NATH parvient est la suivante : "les coefficients du facteur travail estimés pour la saison pleine sont positifs et significatifs chaque fois (1) ... On peut s'attendre à ce que le produit marginal dans la saison pleine soit positif parce qu'à cette période de l'année, toutes les exploitations de l'échantillon emploient du travail occasionnel ; cela n'aurait aucun sens si le produit marginal du travail n'était pas positif. D'un autre côté, les coefficients de la période creuse sont toujours négatifs et la plupart du temps non significativement différents de 0. Bien que l'on ait communément supposé que sur une exploitation, où le travail occasionnel est employé, le produit marginal ne puisse être nul, ce raisonnement ne s'applique en fait qu'à la saison pleine. Il n'y a aucune raison pour que, même sur de telles exploitations, le produit marginal du travail dans la saison creuse ne soit pas nul" (2).

L'analyse de N.K. NATH constitue une tentative intéressante dans la mesure où elle essaye d'échapper à la critique des produits marginaux moyens annuels.

Toutefois, outre les difficultés statistiques communes à ce genre d'approche, elle souffre à notre sens de plusieurs insuffisances.

Tout d'abord, l'activité saisonnière est très simplifiée : deux saisons, une pleine et une creuse. Or, dans la plupart des pays sous - développés le comportement saisonnier de la demande de travail est largement différent. A. RUDRA et R. BISWAS constatent dans leur étude sur le Bengale de l'Ouest (district de Hooghly) que "l'emploi du travail humain est largement déterminé par la variation saisonnière de la culture principale de la région - le riz - à partir de laquelle l'échantillon est issu. L'emploi du travail humain total sur les exploitations et de la main-d'oeuvre familiale sur les exploitations comme à l'extérieur comporte quatre "bosses" au cours de l'année - correspondant pour le riz aux deux

---

(1) N.K. NATH utilise la méthode linéaire, Cobb-Douglas et transcendantale.
(2) N.K. NATH, op. cit., p. 383. Le produit marginal annuel du travail est aussi estimé. Il est positif et significatif, mais faible dans une régression, et positif mais non significatif dans les autres. En outre, les produits marginaux saisonniers varient avec β.

saisons des moissons de l'été et de l'hiver. Ces bosses apparaissent clairement ... pour les exploitations de plus petite taille ; ce n'est pas le cas pour les exploitations de grande dimension, car le modèle cultural devient plus diversifié avec différentes périodes de semailles et de moissons pour diverses cultures se chevauchant" (1).

Dans ce cas, le nombre de périodes creuses et chargées est diversifié. De plus, il est nécessaire de raisonner selon la taille des exploitations.

La fonction de production à estimer devient alors :

$Y_i^e = Y_i^e$ ($_iL_{bj}^e$, $_iL_{sj}^e$ ...) où i repère le groupe d'exploitations de dimension donnée ; j le nombre de saisons pleines et creuses, par exemple j = 1 ... 4 ; et e = le type d'emploi.

A notre connaissance, il n'existe aucune tentative de ce type (2).

L'estimation de N.K. NATH n'est qu'une approximation dans la mesure où elle suppose que la structure de l'emploi sur les diverses exploitations est identique, dans le temps et dans l'espace. En outre, il serait nécessaire de raisonner par type de travail.

Deuxièmement, N.K. NATH suppose que le travail occasionnel n'est employé que pendant la pleine saison. Or, l'étude de A. RUDRA et R. BISWAS note que même dans les exploitations de faible dimension, le travail occasionnel est utilisé au cours de cette période (3). L'explication avancée est que "de manière à obtenir un emploi à l'extérieur de

---

(1) *A. RUDRA et R. BISWAS, Seasonality of employment in agriculture", Economic and political weekly, Review of agriculture, sept. 1973, p. A. 98.*

(2) *Il n'existe, à notre connaissance, aucune tentative de ce genre. On peut toutefois noter l'analyse de J.A. BROWN Jr et J.S. SALKIN (op. cit.). Ils estiment des coefficients séparés pour différents groupes d'exploitations : "Un aspect intéressant de cette désagrégation est que les coefficients du travail pour les exploitations dans les deux plus petits groupes sont très faibles et non significatifs. Ces coefficients pourraient refléter des produits marginaux faibles ou nuls, puisque les plus petites exploitations tendent à employer les plus faibles proportions de travail salarié". Et "les coefficients familiaux n'étaient pas significativement différents de 0, tandis que les coefficients du travail salarié (de même que pour le travail total) étaient significativement positifs" (p. 153). Mais aucune désagrégation saisonnière n'était réalisée.*

(3) *A. RUDRA et R. BISWAS, op. cit., p. A. 97.*

sa ferme, un exploitant doit passer un contrat. Ceci l'empêche d'effectuer son propre travail, et l'oblige ainsi à employer un salariat occasionnel lorsqu'il est lui-même occupé ailleurs" (1). Ce phénomène avait également été remarqué en Egypte par R. MABRO. De plus, les petits exploitants n'emploient pas de travailleurs domestiques - ou permanents - contrairement aux grandes exploitations. Or, N.K. NATH suppose qu'ils sont employés dans la même proportion selon les différentes dimensions des exploitations.

L'estimation du produit marginal saisonnier peut être biaisée si ces hypothèses sont vérifiées. A notre sens, elles semblent plausibles.

Troisièmement, et corrélativement, on remarque que l'estimation de β est arbitraire. Trois valeurs sont données a priori pour permettre d'encadrer la vraie valeur. En réalité, le problème est tout différent, car β est trop agrégé pour pouvoir avoir une véritable signification. Enfin, nous remarquons une certaine imprécision de l'étude. Que recouvre le "travail employé", par exemple ? Or, nous avons suffisamment montré que la nature des activités agricoles retenues, la valeur relative de l'efficacité des adultes, etc.., sont des déterminants qui peuvent affecter toute étude de ce genre.

Au total, nous retenons l'orientation de la méthode, mais elle nous semble largement insuffisante - à supposer bien sûr que cette voie de recherche présente un intérêt.

3/ L'absence de mesure du sous-emploi

Il est à remarquer que l'approche de la fonction de production est incapable de fournir une dimension de la sous-utilisation de la force de travail (2). Ceci ne découle pas de son champ d'application limité au domaine agricole. Il n'y a aucune raison pour que cela ne soit pas étendu à d'autres activités économiques. Toutefois, quel que soit le secteur d'application, la méthode revient à effectuer un test de probabilité qui

---

(1) Ibid.
(2) cf. A.D. SMITH, op. cit., p. 40 ; et D. TURNHAM, op. cit., p. 90.

indique - ceteris paribus sic stantibus - s'il y a surplus de travail ($Pm \leq 0$) ou non ($Pm > 0$).

Or, toute mesure de la sous-utilisation du travail est effectuée en vue d'un objectif de politique économique, dont la nature doit dépendre des formes et de la structure des éléments à modifier.

A cet égard, même la désagrégation saisonnière effectuée par N.K. NATH contribue peu à ce type d'analyse.

En outre, bien que cette approche puisse conduire à une certaine désagrégation - le produit marginal peut en principe être calculé pour les activités économiques individuelles - c'est une forme de désagrégation qui reste dans notre optique difficilement admissible. En d'autres termes, tandis que nous devons connaître la sous-utilisation du travail pour le ménage ou le groupe, l'approche de la fonction de production nous fournit des informations sur l'unité de production. Dans les pays sous-développés, les deux peuvent ne pas toujours coïncider (1).

4/ La nature de la politique économique sous-jacente

L'approche de la productivité marginale nulle dépend d'une politique économique, sous-jacente à une théorie du développement : le problème de l'emploi réside dans le transfert d'individus du secteur rural vers le secteur industriel. Ce point a été longuement discuté par ailleurs (2). Indiquons seulement que le problème de l'emploi est aujourd'hui d'une nature différente et qu'il ne semble pas nécessaire de favoriser les migrations intersectorielles. Le problème, pour notre part, central est de déterminer dans quelle mesure la diminution de la sous-utilisation de la main-d'oeuvre peut réduire la pauvreté. Le test de la productivité marginale nulle est incapable de résoudre cette difficulté.

---

(1) A.D. SMITH souligne aussi ce fait.
(2) Voir la section 1 de ce chapitre.

Conclusions

Au terme de cette analyse, il apparaît, après un examen attentif, que les méthodes de l'utilisation du travail et de la fonction de production possèdent de nombreuses insuffisances tant au niveau statistique qu'économique. De plus, et surtout, leur utilité dans une optique de lutte contre la pauvreté est largement inappropriée.

Que l'on se fasse bien comprendre. Nous ne sommes pas à la recherche d'une méthode idéale. Elle n'existe certainement pas. Notre problème est de déceler dans quelle mesure la réduction de la sous-utilisation de la main-d'oeuvre peut contribuer à résoudre le problème de la pauvreté. A cet égard, nous cherchons à identifier la relation quantitative et qualitative entre deux phénomènes et à suggérer une mesure en accord avec ce principe.

Les deux méthodes analysées jusqu'à présent ne peuvent répondre à cet objectif.

Cela n'implique aucunement qu'elles n'aient pas leur utilité propre. Elles possèdent des avantages dans une optique particulière de politique économique. On peut même affirmer que les résultats montrant qu'il n'y a pas de sous-emploi par une méthode ou par une autre sont - ceteris paribus sic stantibus - des signes encourageants dans la mesure où ils suggèrent que l'agriculture peut absorber plus de travail productif (1).

---

(1) Les études positives sur le sous-emploi peuvent présenter un intérêt, lorsqu'on veut par exemple introduire un nouveau type de culture demandant plus de main-d'oeuvre. Toutefois, elles devront être complétées par des études sur le comportement des individus face au marché du travail.

"It is obvious that if chronic underemployment is to be tackled in aggregate terms it will have to be done by measures which are also conceived in aggregate terms, and which act on and through aggregate variables in the economy".

N.V. SOVANI.

C H A P I T R E II

LES APPROCHES NORMATIVES

---oOo---

Les approches normatives de mesure du sous-emploi introduisent explicitement une "norme". La procédure consiste à retrancher du travail disponible ou utilisé, les besoins optimaux de main d'oeuvre sous des conditions données. La différence permet de déterminer le sous-emploi, c'est-à-dire cette partie de la force de travail qui pourrait être transférée vers d'autres secteurs (1).

---

(1) Peu d'auteurs admettent le transfert dans le secteur agricole lui-même. Dans ce contexte, une question est souvent soulevée : en supposant pour le moment que ce travail est inutile (dans le sens où il n'inclut pas le temps passé à des opérations non agricoles productives) peut-on affirmer qu'il est équivalent à BA sur le diagramme 11 (Chap. II, 1ère partie), c'est-à-dire le domaine où la productivité marginale du travailleur agricole est nulle. Pour E.M. GODFREY (op. cit. p. 54), sous certaines hypothèses - le travail n'est pas appliqué inutilement, il est divisible et homogène- cela paraît probable. Il avance que c'est seulement si l'on admet que les agriculteurs peuvent travailler au delà du point où le produit marginal de leurs efforts est nul qu'il peut en être autrement. D'un autre côté, A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS soulignent que le concept de surplus chronique n'implique pas le concept de produit marginal nul, qui est cependant sous-jacent dans le chômage déguisé. Il n'implique pas, il est vrai le concept de produit marginal nul du travail, mais celui des travailleurs. Si l'on admet le premier point de vue, le surplus statique de travail est identique au concept de sous-emploi visible. En réalité, il

Il est à remarquer que ces méthodes de mesure sont surtout localisées, comme les précédentes, dans le secteur rural des pays sous-développés, mais paradoxalement ne tiennent pas toujours compte du sous-emploi saisonnier.

Selon P.N. ROSENSTEIN-RODAN (1) il existe trois variantes de cette méthode : (i) Le montant de travail requis pour obtenir un produit donné peut être une norme, qui doit être retranchée du montant du travail disponible afin de déterminer le volume du surplus du travail ; (ii) La densité de population nécessaire pour un type de culture donné, peut être une norme, qui doit être déduite de la densité actuelle de la population pour obtenir l'étendue du surplus de travail. Pour ces deux variantes, des coefficients de conversion en "équivalents arable" sont utilisés pour différents degrés de fertilité de la terre : par exemple, 1 hectare de jardin équivant à 3 hectares de terre cultivée , 1 hectare de prairie équivaut à 0,4 hectare de terre cultivée, etc ... (2) ; (iii) Le montant de travail requis pour un type de culture donné permettant à une personne d'avoir un revenu-type, peut aussi être une norme. Celle-ci doit être comparée avec le montant de terre et la population agricole disponibles pour obtenir la taille de la population sans terre ou du surplus de main d'oeuvre. Dans cette dernière méthode, des coefficients de conversion en "équivalents-culture-type", ou "unités de cultu-

---

(suite la la note 1 page précédente) : est difficile de répondre à une telle question. On peut toutefois penser qu'en théorie, des individus ont, pendans la période considérée, ou une partie de celle-ci un produit marginal voisin de o. Cependant, étant donné le système de partage du travail, l'unité de travail ne peut avoir un produit marginal nul. Seules des études empiriques peuvent préciser ce phénomène. Nous ne pensons pas qu'il soit possible de distinguer, ni en théorie, ni en fait, deux types d'unités : celles qui sont effectivement employées, et celles qui restent oisives. Seules les dernières auraient un produit marginal nul. Ce point est aussi souligné dans : B.I.T., Mesure du sous-emploi, op. cit., p. 11, note 1.

(1) cf. P.N. ROSENSTEIN-RODAN, "Chômage déguisé ...", op. cit. p. 2. Il les appelle "indirectes". Cette classification a été reprise par de nombreux auteurs comme nous l'avions souligné.

(2) cf. J. PONIATOWSKI, "Population and agriculture" in International Institute of Agriculture, Européean conference on rural life, Genève, 1939, cité par P.N. ROSENSTEIN-RODAN, op. cit. p. 2.
P.N. ROSENSTEIN-RODAN, "Problems of industrialisation ...", op. cit. ; D. WARRINER, Economics of peasant farming, Oxford University press, London 1939.

re sont utilisés (1).

Ainsi, ces méthodes normatives font intervenir un critère de productivité, dont nous apprécierons ultérieurement l'opportunité.

La classification de P. N. ROSENSTEIN-RODAN en distinguant les approches "directes et "indirecte" est intéressante, mais souffre semble-t-il de deux insuffisances. D'une part, elle ne permet pas de prendre en compte l'ensemble des méthodes dévaluation du sous-emploi. D'autre part, dans la mesure où notre typologie est basée sur la procédure de mise en oeuvre des sources statistiques et non sur leur origine, des chevauchements peuvent avoir lieu. Ainsi, des approches qualifiées de "directes" par certains auteurs (1) ont en réalité un aspect normatif. Nous les intègrerons dans notre typologie.

Ceci nous conduit à classer les méthodes normatives de mesure du sous-emploi comme suit :

(i) Les approches du coefficient d'intensité de main d'oeuvre optimal - correspondant grosso modo à la première catégorie de P.N. ROSENSTEIN-RODAN. Elles ont pris une importance considérable dans la littérature et ont été développées dans plusieurs directions.

(ii) Les approches de l'exploitation type optimale - dont la catégorie (ii) de ROSENSTEIN-RODAN constitue une variante.

(iii) Les approches de la programmation linéaire. C'est une méthode qui a été peu utilisée pour le traitement de ce problème, mais qui constitue néanmoins une approche importante.

(suite de la note 2 page précédente) : Des études ont été faites à la même époque dans ce contexte. Voir : J. MANDELBAUM, The industrialisation of backward areas. Oxford 1945 ; K. LACHMAN, The "Balkan countries" in M. Ezekid (ed.), Towards world prosperity, New York 1945. Voir aussi, B. KENADJIAN ("Disguised unemployment in underdeveloped countries" op. cit. pour un résumé de certaines approches dans l'Europe du Sud-Est.

(1) cf. W.E. MOORE, Economic demography of eastern and southern europe - League of nations, Genève, 1945. pp. 53-69.

SECTION I - L'APPROCHE DU COEFFICIENT D'INTENSITE DE MAIN D'OEUVRE OPTIMAL

L'approche du coefficient d'intensité de main d'oeuvre a été largement développée dans la littérature économique. Son importance avait été très tôt reconnue par T.A. TELANG dans le contexte Indien. Dès 1954 il écrivait : "Dans le cas de l'agriculture il sera nécessaire de trouver le nombre de jours de travail requis pour cultiver une surface de taille donnée à l'aide d'une exploitation contrôlée pour chaque zone de l'Etat. Le travail additionnel qu'un individu effectue dans le champ est évidemment non nécessaire, et cela pourrait raisonnablement être appelé sous-emploi déguisé" (1).

I - LES APPROCHES CLASSIQUES DU COEFFICIENT D'INTENSITE DE MAIN D'OEUVRE OPTIMAL.

Cette analyse a été développée à deux niveaux.

A - L'analyse au niveau macro-économique.

Au niveau macro-économique, la méthode du coefficient d'intensité de main d'oeuvre optimal a été principalement appliquée par P.A. YOTOPOULOS et A.A. PEPELASIS (2), K. AHUJA (3 et Y.O. HAMURDAN (4). Elle consiste à

---

(1) *T.A. TELANG, "Technique of measuring rural unemployment", op. cit. p. 155. Voir aussi Dr R.S. SHIWALKAR, op. cit. pp. 160-61.*

(2) *P.A. YOTOPOULOS et A.A. PEPELASIS, op. cit.*

(3) *K. AHUJA, "Agricultural underemployment in Rajasthan", Economic and political weekly - Review of agriculture - Sept. 1973.*

(4) *Y.O. HAMURDAN, "Surplus labor in Turkish agriculture - 1962-1972" in Employment problems of the near East and south asia, R.G. RIDKER et H. LUBELL (eds) 1971, vol. 2. pp. 554-572. Voir également dans un contexte similaire : K.C. DOCTOR, "Progrès récents des statistiques et de l'analyse du sous-emploi", Congrès mondial de la population, vol. IV. Nations Unies, 1969. pp. 366-73 ; I.L.O. Pilot project for rural employment promotion in the western state. Nigeria, op. cit. ; D.N. DATAR, op. cit. appendix B ; Une approche plus formalisée a été développée par W.C. ROBINSON (op. cit.). Elle est basée sur le calcul d'un rapport homme/terre optimal à l'aide de la construction de courbes de produits marginaux et moyens du travail agricole pour la Province du Pakistan de l'Est (1951-61). L'analyse est toutefois légèrement différente des approches que nous allons examiner, puisqu' elle aboutit à calculer un seul coefficient de main d'oeuvre pour une région donnée.*

faire la différence entre le travail disponible et le travail requis, pour obtenir un produit donné, ce dernier étant déterminé par des rapports homme/terre et/ou capital et produit. Nous préciserons l'analyse en faisant référence essentiellement à la première étude.

1/ La méthode.

a)- La nature des coefficients.

Le travail agricole annuel requis a été estimé séparément pour l'exploitation des terres, le cheptel vivant, les forêts, la pêche et les transports agricoles.

Ayant déterminé chaque année, la nature des activités agricoles, les besoins annuels en travail ont été dérivés en applicant "des coefficients d'intensité du travail, c'est-à-dire des rapports travail/terre et/ou capital ou produit" (1).

Ces coefficients proviennent d'enquêtes par sondage sur le temps de travail consacré à la réalisation de chaque opération agricole, dans plusieurs régions du pays produisant différentes cultures sous des conditions diverses.

A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS décident d'adopter comme point de départ, les coefficients disponibles pour la Grèce, recensés par EVELPIDES en 1955.

Le tableau 27 ci-dessous donne quelques exemples.

---

(1)- A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS, op. cit. p. 107.

Tableau 27 : Coefficients d'emploi pour l'agriculture - Grèce.

	Coefficients constants 1955 (EVELPIDES)		Pourcentage de correction des coefficients constants pour tenir compte des changements du produit par stremma	
	Jours de travail par stremma (a)		1953	
	Hommes	Unités supplémentaires	Hommes et unités supplémentaires	Hommes et unités supplémentaires
Blé	2,0	0,6	+ 0,8	+ 2,8
Maïs ...	1,7	3,3	- 1,6	+ 2,0
Riz	3,3	7,5	+ 1,6	+ 2,8

Source : A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS, op. cit. , pp.164-65. Appendice.

Notes : Les coefficients de travail sont exprimés en termes de jours de travail de 9 heures-(i) pour les hommes, (ii) pour les femmes et enfants (unités supplémentaires) - estimés être utilisés par stremma, animal ou unité de produit pour obtenir un volume donné de produit agricole dans l'année. La longueur du jour de travail est fixée à 10,5 heures, en moyenne pour les exploitants. Les jours de 9 heures sont nets, excluant le temps moyen nécessaire pour se déplacer du village à l'exploitation. En plus des corrections ci-dessus dues à l'accroissement du produit par stremma, l'accroissement de la mécanisation nécessite les ajustements suivants :

1953		1960	
H	S	H	S
+ 2,5	+ 4,9	-10,6	-26,1

(a) un stremma = 0,1 hectare.

Dans le cas de l'agriculture, un rapport travail/terre observé dans une année - par exemple 1955 - ne peut être appliqué aux années antérieures ou postérieures sans qu'il soit ajusté pour tenir compte des facteurs pouvant l'affecter. Ainsi, le rapport peut décroître avec l'introduction de meilleures techniques, de plus d'équipement, etc ... D'un autre côté, il peut s'accroître avec l'utilisation de meilleures semences ou une irrigation plus largement répandue qui pourrait susciter une production plus élevée et accroître les besoins en main d'oeuvre.

Puisque le période étudiée s'étand seulement sur huit années, A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS supposent que le rapport homme/terre est relativement insensible aux variations dans les méthodes de culture, sauf lorsqu'elles affectent les produits par stremma, et sont liées avec la mécanisation des exploitations (1). Les auteurs estiment que ces hypothèses permettent de tenir compte des variations majeures des coefficients du travail. A cet égard, ils indiquent que "la plupart des changements dans les méthodes de culture, dans le rapport capital/travail ..., dans les semences et variétés de cultures, ou finalement dans la structure institutionnelle agricole (par exemple la consolidation des terres) affectent directement la production. Par suite, ces changements sont pris en compte, indirectement. L'erreur est donc très faible"(2).

A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS estiment que les variations des productions de chaque culture pour la période 1953-60 peuvent être évaluées avec précision. A cet effet, on suppose que les besoins de la moisson nécessitent à peu près 20 % de l'emploi total agricole. Ainsi, un accroissement des produits de 10 % par exemple, augmenterait les coefficients d'intensité du travail agricole de 2 % (3).

Sur la base de cette hypothèse les coefficients constants de 1955 sont ajustés aux variations de production pour chaque culture au cours de la période 1953-60 (4) (Voir tableau 27 ci-avant).

Tandis que les accroissements de production augmentent les coefficients de travail, une mécanisation plus poussée a un effet opposé. Toutefois

---

(1) Ibid. p. 109.

(2) Les auteurs indiquent la direction de l'erreur. Par exemple le contrôle des maladies affecte les besoins en travail dans les deux sens. D'un côté, cela les accroît dans la mesure où des produits supérieurs en résultent ; d'un autre côté, cela peut les réduire si le traitement se fait mécaniquement. Le résultat net peut conduire à une surestimation des besoins en travail.

(3) Ibid. p. 111.

(4) Certains produits, comme les olives, nécessitent un traitement spécial. cf. pp. 111-112.

la mécanisation en Grèce a seulement été réalisée par l'introduction de tracteurs et de machines pour la culture des plantes. De ce fait, seuls les coefficients des céréales ont besoin d'être ajustés (1).

Les auteurs ont estimé que la substitution des tracteurs aux animaux de trait pour labourer, semer, et moissonner, économise en moyenne 1481 jours-homme, et 391 jours d'unités supplémentaires pour 1000 stremmas. Un tracteur de 40 ch. peut couvrir en moyenne 400 stremmas annuellement. En conséquence, le travail substitué par un tracteur peut être évalué à 592,4 jours-homme et 156,4 jours d'unités supplémentaires pour 1000 stremmas.

Lors de la mécanisation de la culture d'une céréale, la substitution du travail annuel est estimée à 464 et 94 respectivement.

Dans le tableau 27 (notes), les pourcentages de variation des coefficients se réfèrent au nombre de tracteurs et de machines opérant en Grèce au cours de la période 1953-60.

Afin de calculer le travail total requis dans les exploitations agricoles pour chaque année de la période étudiée, les coefficients d'intensité du travail sont appliqués à la surface consacrée à chaque culture.

On peut expliciter la procédure en prenant l'exemple du blé pour 1960.

La surface cultivée à cet effet est de 11.426,0 stremmas. Le coefficient d'intensité du travail pour 1955 était de 2,0 pour les hommes et de 0,6 pour les autres unités.

Les hypothèses explicitées ci-avant nécessitent un ajustement vers le haut de + 2,8 % pour tenir compte de l'accroissement du produit, et de - 10,6 % et - 26,1 % vers le bas dans les catégories respectives.

Les coefficients pour le blé après correction sont :

---

(1) *Ibid. p. 112. L'erreur est supposée être faible. L'étude sur la Turquie attache beaucoup d'importance à l'influence de la source de puissance sur l'évaluation du travail requis. Voir Y.O. HAMURDAN, op. cit. pp. 561-562.*

(i) pour les hommes : 2,0 (+ 2,8 % - 10,6 %) = 1,844.

Le nombre de jours de travail requis est alors :

11.426,0 x 1,844 = 21.069,5 (1).

(ii) pour les autres catégories (unités supplémentaires), la même procédure permet d'obtenir : 5.258,2 (2).

Le nombre total de jours de travail requis pour le blé devient en 1960 : 21.069,5 + 5.258,2 = 26.327,7.

Pour les forêts et le cheptel vivant, il y a peu de changement dû à la mécanisation. Les coefficients sont exprimés en termes de jours requis - pour les hommes et pour les autres individus - par tête pour le cheptel vivant, et par unité de poids pour les forêts. Ils sont ensuite appliqués au cheptel total et aux produits de la forêt pour la période considérée, de manière à obtenir le travail nécessaire.

Pour la pêche on ne dispose pas de coefficients. Il a fallu les estimer pour la première fois. La procédure suivie a été la suivante. L'emploi dans la pêche a été évalué pour 1955. En supposant une fonction de production homogène du premier degré et possédant les propriétés de linéarité, le travail requis pour les différentes années a été déterminé en utilisant le rapport emploi/produit de 1955. La faible proportion de l'emploi dans ce secteur permet de minimer les erreurs sous-jacentes à la procédure.

Finalement, il reste à estimer les coefficients d'emploi pour les transports agricoles. Ici, le transport de la main d'oeuvre vers les champs n'est pas pris en considération. Les comptes nationaux l'excluent conventionnellement des coûts de production. Mais en évaluant le montant de travail requis dans l'agriculture pour produire un volume donné de production pendant une période spécifiée, "non seulement le temps nécessaire à la production au sens strict, mais également le temps passé pour la transporter ... ou le temps consacré à des opérations agricoles liées doit être mesuré" (3).

---

(1) Il est à remarquer que le calcul des auteurs donne 23.491,9 sans que nous ayons pu expliquer la différence.

(2) Là aussi, les auteurs trouvent 7.047,6. Il est à remarquer que le résultat est homogénéisé dès le début en équivalents homme. Y.O. HAMURDAN suppose simplement que "le travail est effectué par la personne qui normalement réalise cette opération en Turquie. Cela peut être un adulte, une personne âgée ou un enfant ...". p. 562.

(3) A.A. PELASIS et P.A. YOTOPOULOS, op. cit. p. 115. Par exemple le transport des engrais ou de la nourriture du cheptel.

A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS estiment ces coefficients de la manière suivante : pour le transport des produits ils adoptent un coefficient de 15 % du travail total requis ; pour le cheptel et les forêts, ils utilisent un coefficient de 10 % et 30 % respectivement.

La somme des besoins en travail estimés à partir des divers coefficients pour les différents secteurs de l'agriculture, représente le travail total requis pour la production agricole.

b)- La distribution saisonnière.

Jusqu'à présent, les aspects saisonniers de l'emploi ont été négligés. Le travail disponible (1) et le travail requis dans l'agriculture ont été exprimés en termes de jours-homme productifs par année. L'activité de l'agriculture est cependant soumise, plus que tout autre secteur, au rythme des saisons. La définition du surplus chronique du travail suppose une délimitation des saisons (2).

En conséquence, le travail annuel disponible et requis doit être distribué selon quatre saisons.

En premier lieu, s'agissant de la disponibilité en travail, l'estimation saisonnière est fondée sur la méthode utilisée par P.A. YOTOPOULOS lors de l'approche de la fonction de production (3). Indiquons-en les aspects essentiels. La distribution saisonnière des jours de travail perdus pour les tâches agricoles est fonction des jours de pluie. Toutefois, on doit tenir compte du fait que certains jours de pluie peuvent survenir un dimanche ou un jour de fête. En outre, le nombre des journées de travail perdues pour cette raison est fonction de la quantité de pluie et de sa durée (4). A cela on ajoute les jours non travaillés à cause des fêtes et des dimanches.

---

(1) Voir chap. II.

(2) Voir chap. II. Il est à rappeler que la définition du surplus chronique suppose que la quantité de travail requise minimum pendant la période de pointe s'étale sur une saison entière.

(3) cf. chap. II.

(4) On suppose qu'une chute d'un millimètre au moins, mais durant plus de trois heures, entraîne une perte d'un jour plein de travail. Si la pluie dure un jour en accumulant plus de 10 mm, la moitié du jour suivant est supposée perdue.

Le total retranché du nombre de jours dans une saison donne la distribution du travail disponible.

En second lieu, la distribution saisonnière du travail requis est dérivée d'une étude réalisée par le Agrotiki Trapeza (1). On a calculé les besoins saisonniers pour chaque culture par stremma,et corrigé les données suivant les surfaces cultivées respectives. La même procédure a été appliquée pour le cheptel vivant par tête d'animal, tandis que pour la forêt et la pêche on a supposé que les besoins annuels étaient distribués également au cours des quatre saisons- sauf pour la pêche en hiver. Cette structure saisonnière des besoins en travail a été appliquée au travail requis annuel déterminé auparavant.

Pour les transports agricoles, une fonction de production homogène et possédant les propriétés de linéarité fut utilisée à la fois annuellement et saisonnièrement. A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS indiquent que "la distribution saisonnière du travail total requis pour le transport est supposé être proportionnelle à l'emploi saisonnier agricole. Les coefficients de 15, 10 et 30 exprimant respectivement le travail requis pour les transports agricoles, le cheptel et les forêts, furent appliqués à la fois au total annuel et au sous-total saisonnier des besoins en travail" (2).

Nous avons à présent tous les éléments qui nous permettent de déterminer le diagramme du travail disponible et requis, annuellement et saisonnièrement. La différence entre ces deux grandeurs indique une mesure du "surplus" du travail agricole en Grèce.

2/ Les résultats.

Comme l'on pouvait s'y attendre, les fluctuations saisonnières de l'emploi sont très marquées (3). L'hiver est la saison où l'on trouve le plus

---

(1) Ibid. p. 124. L'étude a été faite en 1956, mais on suppose que pour la période 1953-60 aucune modification saisonnière n'est intervenue.

(2) Ibid. p. 125.

(3) Il est inutile de dire qu'il importe peu de considérer les moyennes annuelles dans la mesure où étant agrégées, elles ont une signification limitée.

haut degré de surplus de travail pour toutes les années de la période étudiée - 31,5 % en 1953 à 24,2 % en 1957. D'un autre côté, c'est au printemps que le surplus de travail est le plus faible : il y a en réalité un "déficit" de main d'oeuvre dans la plupart des années de la période.

Le surplus de travail, distribué saisonnièrement, a deux composantes (1) : (i) le surplus saisonnier, pour une période est défini comme la différence entre l'emploi actuel au cours de chaque saison et l'emploi disponible ; (ii) le surplus chronique est évalué par la différence entre le travail disponible et requis dans la saison pleine.

A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS soulignent que la distinction est essentielle : "Le terme surplus de travail chronique a une implication normative. Il suggère que le travail chroniquement en chômage pourrait être retiré de l'agriculture sans modification dans la fonction de production, puisque sa liaison avec les activités agricoles est limitée à moins d'une saison de travail. Au contraire, le surplus saisonnier de travail est indisponible" (2).

Le résultat essentiel de cette étude est de montrer qu'il n'y a pas de surplus chronique de travail (3). Pour les huit années de la période considérée, il existe seulement en 1953 et 1954 - 3,5 % et 2,3 % respectivement. Les autres années de la période sont marquées par un déficit de travail saisonnier, localisé au printemps et à l'automne.

Pour les auteurs, ce résultat n'est pas impossible. Le déficit en travail est compensé par un accroissement de l'offre de main d'oeuvre. A cet égard, ils avancent deux arguments :(i) les exploitants peuvent travailler plus de neuf heures : la durée naturelle de la journée correspond en fait à la durée effective du travail ; (ii) les exploitants peuvent s'employer dans d'autres exploitations, dans la mesure où le mode d'activité n'est pas identique.

---

(1) Ibid., p. 127.
(2) Ibid. p. 127.
(3) cf. chap. II.

Toutefois, la méthode agrégée utilisée ne peut confirmer ou infirmer ce résultat.

L'analyse de K. AHUJA sur l'Etat du Rajasthan, bien qu'étant macro-économique nous paraît plus satisfaisante sur ce point. Un test sur la signification quantitative des résultats fut réalisé, en régressant le surplus saisonnier pour chaque district (rangés par ordre croissant) à un indice de la variation du rapport du salaire de la période creuse au salaire de la période pleine (1). Ce test s'appuie sur la constatation de K.N. RAJ, selon laquelle la variation du taux de salaire pourrait être un indice du sous-emploi.

En outre, A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS reconnaissent que leur méthode est d'une utilisation limitée du point de vue de la politique économique à cause de l'indivisibilité du travail pour des raisons physiques et institutionnelles. Si dans un village de 100 travailleurs, le surplus chronique est de 2 %, cela n'implique pas que l'on puisse retirer deux travailleurs de ce secteur sans que le produit baisse. Ils concluent ainsi :"Nous ne pouvons pas exactement déterminer quelle est l'ampleur du surplus chronique transférable. Pratiquement il est inférieur au surplus chronique déterminé par la comparaison entre le travail disponible et le travail requis de la saison pleine ... Sa taille ne peut être déterminée que par une investigation micro-économique désagrégée basée sur la méthode directe de l'étude d'un échantillon de ménages agricoles" (2).

---

(1) K. AHUJA, op. cit. p. A.105. Dans les zones où le phénomène saisonnier est supérieur, on devrait s'attendre à trouver une plus forte baisse dans le taux de salaire pendant la saison creuse. Pour K. AHUJA le test est assez significatif. ($R = -0,485$ significatif à ≤ 5 %, $\sigma = 0,222$).

(2) A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS. op. cit. p. 138 ; L'étude Turque peut paraître plus satisfaisante à cet égard. Elle indique pour chaque année et saison l'étendue du "surplus transférable" et le chômage saisonnier. Toutefois, les données étant très agrégées, nous ne sommes pas certains que les résultats annoncés correspondent exactement au surplus transférable (pp. 559-60).

B - L'analyse au niveau micro-économique.

La distinction entre la macro-économie et la micro-économie demeure parfois difficile. Pour notre part nous justifions notre position de la manière suivante : les études que nous allons examiner ont cherché à mesurer le sous-emploi en désagrégeant l'économie - ou une partie de celle-ci - sur la base de rapports homme/terre existant dans les exploitations de différentes dimensions du secteur agricole (1). En outre, l'investigation statistique est la plupart du temps réalisée au niveau de quelques villages.

Les fondements de la méthode utilisée sont comparables à ceux de l'analyse précédente : le surplus de travail (2) est déterminé en retranchant le travail requis sur les exploitations pour obtenir un niveau de production donné, du travail employé (3) - ou disponible. La difficulté consiste à évaluer le travail requis optimal. Envisageons les principales procédures suivies.

1/ L'analyse formelle.

L'analyse formelle du sous-emploi, c'est-à-dire à l'aide d'une relation mathématique, a été développée par A.K. MITRA (4). Les données utilisées ont été tirées des Farm Management Studies pour les années 1955-55 à 1954-55.

L'approche est fondée principalement sur le tableau 28 suivant :

---

(1) L'étude de A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS envisageait des rapports homme/terre pour l'économie en général et par type d'activité.

(2) On indiquera plus tard qu'il ne s'agit pas d'un surplus transférable dans la mesure où il tient compte du chômage saisonnier.

(3) On soutient parfois que dans ce cas il s'agit du "chômage déguisé" et non du "surplus de travail". Voir A.K. MITRA, "A mathematical expression of surplus labour", Indian journal of agricultural economics, vol. 23, n° 2, Avril-Juin 1968.

(4) A.K. MITRA, op. cit.

Tableau 28 : Dimension des exploitations et nombre absolu de jours de travail par acre.

Dimension (acres)	Dimension moyenne des exploitations (acres)	Unités de travail par acre (jours)	Profit net par acre (Rs)
0 - < 5	3,56	19,28	88,61
5 - < 10	7,71	21,48	35,83
10 - < 15	12,25	18,64	54,37
15 - < 20	17,26	16,54	28,05
20 - < 30	23,82	16,85	50,91
30 - < 50	37,25	11,69	49,20
50 et plus	59,41	11,08	61,46

Source : A.K. MITRA, op. cit. p. 55.

Le tableau 28 indique que lorsque la dimension des exploitations augmente le travail utilisé par acre décroît, tandis que le profit par acre demeure plus ou moins constant - ou augmente faiblement. Néanmoins, il y a une limite à la décroissance du nombre d'unités de travail par acre avec chaque accroissement dans la dimension des exploitations. Une fois que la limite est atteinte, la tendance est inversée.

La méthode de mesure du surplus de travail utilise la relation entre l'évolution du travail employé par acre et la dimension des exploitations, les autres facteurs de production étant constants (1), soit :

$$X = f(Y)$$

où X = nombre d'unités de travail par acre ; Y = taille moyenne des exploitations en acres dans chaque groupe. A.K. MITRA remarque que le profit net

---

(1) *Principalement : le pourcentage de surface irriguée, l'intensité des cultures, la valeur de l'engrais par acre, le revenu de la terre par acre, et le travail animal par acre. Ibid. p. 54.*

sur les exploitations de faible dimension est très élevé par rapport aux autres. L'inclusion de ce groupe dans l'estimation du surplus de travail risquerait "de ne pas donner une image correcte du surplus dans la mesure où plus d'unités de travail par acre sont associées avec plus de profit par acre dans cette catégorie" (1). Cette dernière est donc éliminée.

L'estimation du surplus brut est basée sur le fait que jusqu'à un certain point, lorsque la dimension des exploitations augmente, le nombre de jours de travail par acre cesse de diminuer, et croît à nouveau.

Le diagramme 24 ci-dessous illustre ce fait :

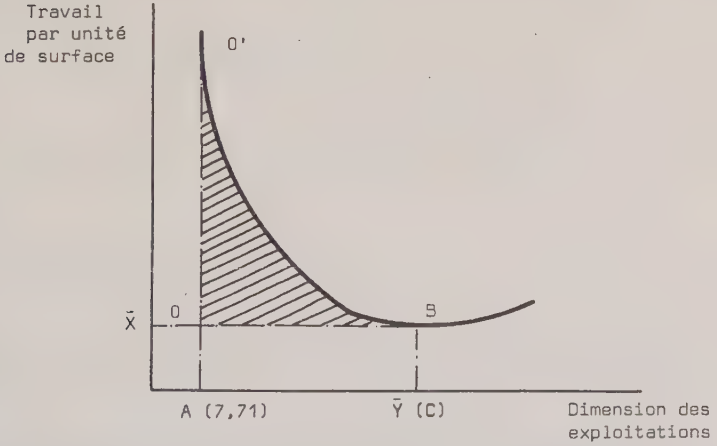


Diagramme 24 : Relation entre le travail utilisé par unité de surface et la dimension des exploitations

Le problème est de déterminer le point optimal B ($\bar{X}$, $\bar{Y}$ (C)). Pour ce faire, une équation du second degré (2) a été estimée, où X, le nombre de jours de travail par acre, est la variable dépendante, et Y, la taille moyenne des exploitations, est la variable indépendante, soit :

$X = a + by + cy^2$, ou avec les données réelles :

---

(1) ibid. p. 55.

(2) Cela permet des rendements décroissants.

$$X = 24,71 - 0,5005\ y + 0,0045\ y^2 \qquad R^2 = 0,96$$
$$\qquad\qquad (0,1049) \quad (0,001)$$

La connaissance du point optimal B est obtenue en écrivant que dx/dy = 0. De ce fait on obtient la valeur de $\bar{Y}$, taille optimale des exploitations, correspondant à $\bar{X}$ le travail nécessaire optimal. Dans le cas présent on obtient $\bar{X}$ = 10,79 jours de travail par acre, et $\bar{Y}$ = 55,61 acres.

Sachant que sur toutes les exploitations, la surface cultivée totale (s) est de 2.808,69 acres, le nombre de jours minimum requis (M) est :

$$M = s \times \bar{X} = 2.808,69 \times 10,79 = 30.305,77 \text{ jours.}$$

Le travail actuellement utilisé ($\bar{W}$) est : 48.492,95 jours. Le surplus de travail est (i) en valeur absolue :

$$\bar{W} - M = S = 18.187,18 \text{ jours.}$$

(ii) en pourcentage :

$$S\ \% = \frac{S}{\bar{W}} = 0,375\ \%$$

Il est possible à présent d'évaluer la proportion de surplus de travail pour chaque groupe d'exploitations. On s'aperçoit qu'elle décroît au fur et à mesure que la dimension des exploitations augmente (1).

On peut exprimer mathématiquement la proportion du surplus de travail (2). En effet, S % est donné par :

$$\frac{\text{l'acre O'ACB - aire OACB}}{\text{aire O'ACB}} \times 100 \quad (3)$$

---

(1) Ibid. p. 58.

(2) Ibid. pp. 56-57.

(3) La considération des points limites A et C a été expliquée auparavant. Mais il est évident que la limite des données tient au fait que l'observation de l'étendue de la dimension des exploitations est faible.

En termes de calcul intégral (1) :

$$S\ \% = \frac{\int_A^{\bar{Y}} f(Y)\,dy - \bar{X}(\bar{Y} - A)}{\int_A^{\bar{Y}} f(\bar{Y})\,dy} = \frac{\int_A^{\bar{Y}} (a + by + cY^2)\,dy - \bar{X}(\bar{Y} - A)}{\int_A^{\bar{Y}} (a + by + cy^2)\,dy}$$

Il est à remarquer que A.K. MITRA ne s'est pas engagé dans ce type d'évaluation, et s'est contenté de procéder comme nous l'avons indiqué auparavant (2).

2/ L'analyse informelle.

L'estimation du rapport homme/terre optimal s'effectue également sans utiliser une relation mathématique. Envisageons les principales approches.

---

(1) A.K. MITRA fait observer que cette expression donne une moyenne non pondérée du surplus de travail pour chaque dimension d'exploitation inférieure à la taille optimale. Afin de donner des poids convenables, l'expression générale sous l'intégrale doit être multipliée par "une fonction adéquate de distribution de densité des surfaces" (p. 57). En supposant que la relation entre le pourcentage de l'aire et la taille des exploitations est exprimée par la fonction : $\phi(Y)$ (en % de l'aire), l'expression générale peut être alors pondérée par l'aire, et s'écrire :

$$S\ \% = \frac{\int_A^{\bar{Y}} (a + by + cy^2)\,\Phi(Y)\,dy - \int_A^{\bar{Y}} \bar{X}\,\Phi(Y)\,dy}{\int_A^{\bar{Y}} (a + by + cy^2)\,\Phi(Y)\,dy}$$

(2) Il est à remarquer que la relation entre le travail par unité de terre et la taille des exploitations n'est pas toujours employée de la même manière. Quelquefois on se contente d'exprimer la (et/ou les) relation(s) entre l'imput travail par acre et la surface cultivée pour un produit - suivant l'intensité du facteur travail par unité de terre- et de les appliquer pour estimer les besoins en travail par dimension d'exploitation, en tenant compte de la structure des surfaces cultivées. Dans l'enquête pilote du Nigéria (I.L.O. Pilot project for rural employment ..., op. cit., appendix III, pp. 267-8) pour le cacao, les relations suivantes étaient appliquées (où Y_2 *= heures de travail familial et salarié par acre et* X_2 *= dimension des parcelles cultivées en cacao) :*

a) Un premier type d'analyse a été effectué par S.S. GILL (1), J.S. UPPAL (2) au Punjab, et d'autres auteurs (3).

Les deux études utilisent les mêmes sources statistiques pour des années différentes (4), mais divergent sur un point méthodologique. La première s'attache à soustraire "le nombre d'heures de travail requis pour obtenir une production donnée, du nombre d'heures de travail disponible de la population économiquement active agraire" (5). La seconde a pour objet l'estimation de "la différence entre le nombre de jours de travail employé dans diverses opérations agricoles et le nombre de jours actuellement requis sur les exploitations pour la production existante" (6).

Toutefois, le point essentiel de l'analyse est l'évaluation de la main d'oeuvre est nécessaire ; les deux études utilisent la même méthode (7).

(suite de la note 2 de la page précédente) :

a) $Y_2 = 181{,}0\ X_2^{-0{,}7468}$ *(faible intensité de travail par acre sur les fermes de moins de 4 acres).*

b) $Y_2 = 660{,}4\ X_2^{-0{,}7250}$ *(forte intensité de travail par acre).*

c) $Y_2 = 382{,}9\ X_2^{-0{,}4950}$ *(combinaison de a et b)*

Le travail requis obtenu est ensuite déduit du travail disponible.

(1) S.S.GILL, "Unemployment and underemployment of permanent farm workers", Artha Vijnana, vol. 2, n° 4, Déc. 1960.

(2) J.S. UPPAL, "Measurement of disguised unemployment in Punjab agriculture", Canadian journal of economics and political science. vol. 33, n° 4. Nov. 1967. Etude publiée dans son livre : Disguised unemployment in an underdeveloped economy, op. cit. pp. 107-21.

(3) A.K. MITRA, "Underemployment, surplus vis-à-vis technological change", Indian journal of agricultural economics. vol. 23, n° 4. Déc. 1972, p. 230

(4) Ministry of food and agriculture, Studies in Economics of farm management ofn the Punjab, diverses années. Ceci tend à montrer que la distinction des méthodes selon les sources des données n'est pas très claire.

(5) S.S. GILL, p. 255.

(6) J.S. UPPAL, "Measurement ...", op. cit., pp. 590-91.

(7) Les deux auteurs soulignent que de faibles changements dans les techniques agricoles sont compatibles avec l'hypothèse statique : accroissement dans la taille opérationnelle des exploitations pour S.S. GILL (p. 256) ; consolidation de petites parcelles de terre pour J.S. UPPAL, ("Measurement ...", p. 590).

Pour la commodité de l'exposé, nous raisonnerons à partir de l'analyse de J.S. UPPAL.

Ce dernier définit le travail nécessaire comme étant "le nombre minimum de jours de travail requis pour obtenir la production existante, les autres facteurs demeurant constants" (1). De manière à évaluer cette "quantité type de travail", il observe le produit agricole par acre sur les exploitations de diverses dimensions sous l'hypothèse que "les autres facteurs" affectant l'emploi et le produit sont identiques sur les exploitations de taille différente. Il écrit : "Si nous trouvons que sur les exploitations les plus importantes (avec un input travail moindre) le produit agricole par acre est identique à celui des exploitations de faible dimension, on pourrait estimer la relation entre le produit et l'input travail par acre qui nous donnerait "l'input travail type" requis" (2).

Toutefois, avant de procéder à cette analyse, il est nécessaire d'examiner dans quelle mesure "les autres facteurs" sont identiques sur les exploitations de dimensions différentes. Partout où des variations de ces facteurs seront observées, il deviendra nécessaire de minimer ces différences.

De nombreux facteurs affectent le niveau de l'emploi et du produit : conditions climatiques et structure du terrain, qualité de la terre et du sol - indiquée approximativement par la valeur de la terre par acre - quantité d'engrais utilisée par acre, proportion de cultures commerciales par rapport aux cultures d'autoconsommation (3), utilisation d'animaux de trait par acre, et investissement par acre. Cependant, les facteurs qui diffèrent largement selon la dimension des exploitations sont l'intensité des cultures (c'est-à-dire le pourcentage de la surface totale semée) et le pourcentage de l'aire irriguée. Dans l'étude considérée, le nombre de jours-homme par surface semée et irriguée est le double de celui des surfaces semées non irriguées. De même, la valeur du produit brut par acre non irriguée est à peu près la moitié de celle constatée par acre sur les terres irriguées.

---

(1) J.S. UPPAL, Disguised ..., p. 109.

(2) Ibid.

(3) Ce facteur est toutefois différent sur les grandes exploitations. Ainsi ces dernières ne sont pas considérées comme typiques de la région.

De manière à minimer ces différences, J.S. UPPAL se propose de prendre le produit brut et l'emploi par acre sur les surfaces semées irriguées pour estimer la quantité type de travail. Il utilise le rapport de l'input travail sur les terres irriguées et non irriguées pour convertir les surfaces non irriguées en surfaces irriguées équivalentes dans chaque groupe d'exploitations.

En d'autres termes, les acres non irriguées ont été converties en surface irriguées équivalentes par la formule :

$$Z = XY$$

où : X = acres semées non irriguées ;
Y = rapport des inputs travail (jours-homme) sur les surfaces semées non irriguées et irriguées ;
Z = surfaces semées équivalentes.

Le tableau 29 ci-après : illustre cette approche.

Il est possible à présent d'estimer le montant type du facteur travail par acre. Pour ce faire, il faut évaluer le produit brut et l'input travail employé (1) par acre semée irriguée sur des exploitations de dimensions différentes. Ces évaluations sont données dans le tableau 30 ci-après.

Lorsqu'on se déplace vers les exploitations de dimension élevée, l'input travail par acre diminue et le produit brut par acre est égal ou supérieur par rapport aux exploitations de faible dimension - sauf pour la tranche 5-10acres. Le facteur travail décroît encore sur les exploitations de plus de 50 acres. Toutefois, pour J.S. UPPAL, ces dernières n'ont pas un caractère familial. Ce sont plutôt des exploitations commerciales cultivées essentiellement par de la main d'oeuvre salariée. Ceci est confirmé par la limite supérieure en acre autorisée par la loi, auxquelles les exploitations

---

(1) Il est à remarquer que le travail employé sur toutes les exploitations est obtenu en multipliant le nombre de travailleurs agricoles permanents (travailleurs familiaux et domestiques permanentes) par l'emploi annuel moyen d'un travailleur permanent agricole - incluant également l'input travail des travailleurs occasionnels.

Dimension des exploitations (acres)	Surface totale possédée (acres)	Surface totale semée (acres)			Rapport de l'input travail des surfaces semées non irriguées et irriguées (par acre)	Surface semée non irriguée convertie en surface irriguée équivalente (acres)	Surface totale irriguée équivalente (acres)
		irriguée	non irriguée	Total			
(1)	(2)	(3)	(4) X	(5)	(6) Y	(7) Z = XY	(8) = (3) + (7)
0-5	54,54	86,44	7,26	93,36	12,8/24,2	3,85	90,29
5-10	359,44	473,65	64,45	558,70	14,1/23,7	38,28	511,93
10-20	1.091,85	1.203,26	293,05	1.496,31	12,6/21,7	169,97	1.373,23
20-50	1.671,33	1.488,45	603,06	2.091,51	11,3/22,3	301,53	1.789,98
50 et plus ...	318,99	332,74	41,00	373,74	7,1/16,1	18,05	350,78
Tous les groupes	3.496,45	3.584	1.008,82	4.593,36		531,67	4.116,21

Source : S.S. UPPAL, Disguised unemployment ... op. cit. p. 114.

Tableau 30 : Input travail et produit brut par acre (surfaces équivalentes irriguées). Penjab, 1956-57.

Dimension des exploitations (acres)	Surface totale irriguée équivalente (acres)	Input travail total employé sur toutes les exploitations (homme-jours)	Input travail par acre irriguée (homme-jours)	Produit brut total sur les fermes (Rs)	Produit brut par acre équivalente irriguée en Rs
(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
0 - 5	90,29	3.757	41,61	13.694,99	151,67
5 - 10	511,93	20.007	39,10	75.004,34	146,51
10 - 20	1.373,23	46.836	34,10	211.513,18	154,02
20 - 50	1.789,98	54.437	30,41	307.023,32	171,52
50 et plus	350,78	5.878	16,75	46.878,87	133,64

Source : J.S. UPPAL, op. cit. p. 115.

commerciales ne sont pas soumises. De ce fait, les exploitations de plus de 50 acres ne peuvent être utilisées pour déterminer "l'input travail type" (1).

Dans ces circonstances, le choix demeure dans la catégorie 20-50acres afin d'éavaluer le montant de travail requis pour maintenir le produit agricole total actuel sous des conditions existantes.

Le tableau ci-dessus indique que dans la tranche 20-50acres, avec un input travail par acre de 30,41, le produit brut par acre est 171,52 Rs. En outre, on a constaté que "les autres facteurs" étaient identiques - l'ajustement pour les terres non irriguées ayant été fait. J.S. UPPAL affirme que "si les exploitations de faible dimension en dessous de 20 acres étaient consolidées, la relation emploi-produit de la classe 20-50 pourrait leur être appliquée" (2). Sur cette base, le nombre de 30,41 jours-homme doit être pris comme "l'input type de travail" par acre; En supposant la consolidation des exploitations (jugement normatif), "le travail employé au delà de cet input type est équivalent au chômage déguisé" (3). De plus, en observant l'imput travail employé et le produit par acre irrigué équivalente sur les exploitations de diverses dimensions, on constate que l'input travail sur ces dernières ayant moins de 20 acres est supérieur à la norme.

Le calcul du chômage déguisé s'effectue de la manière suivante (tableau 31).

---

(1) J.S. UPPAL, Disguised ... p. 117. S.S. GILL note l'importance du salariat occasionnel sur les exploitations de grande dimension. cf. S.S. GILL. op. cit. p. 259.

(2) Ibid., p. 117.

(3) Ibid.

Tableau 31 : Estimation du chômage déguisé des travailleurs agricoles permanents du Punjab (1956-57)

Nombre total d'homme-jours requis (estimé)	Chômage déguisé (homme-jours)	Chômage déguisé en % de la force totale de travail
(15) = [(10) x 30,41]	(16) = (11) - (15)	(17) = (16) / (11)
2.746	1.011	26,90
15.568	4.439	22,18
41.760	5.076	10,83
54.437	-	-
-	-	-
114.511	10.526	8,41

Source : J.S. UPPAL, "Measurement ..." op. cit. p. 593.

Il est à remarquer que sur les exploitations de faible taille, l'ampleur du sous-emploi est importante. Par exemple, sur celles de moins de 10acres, plus d'un tiers de la force de travail semble en excès ou transférable.

Toutefois, l'estimation donnée par S.S. GILL sur la même région pour 1954-55 est bien supérieure : 28 %. Il est vrai qu'il effectue ses calculs en pourcentage de la force de travail disponible (1).

---

(1) Pour S.S. GILL, les jours de travail disponibles sont calculés en multipliant le nombre de P.E.W. dans chaque groupe par 315, le nombre de jours qui leur permettrait d'être pleinement employé. En fait, la différence avec le travail employé calculé par J.S. UPPAL n'est pas excessive sauf pour la catégorie 10-20acres. En outre, l'estimation du chômage déguisé de J.S. UPPAL concorde pour la même région avec trois autres études citées par lui-même : National council of applied economic research, Techno-economic survey of Punjab, 2962. New Delhi, A.R. PREST, War economics of primary producing countries, Cambridge, 1948 ; Punjab board of economic inquiry (India) Survey of rural unemployment in the Punjab. Oct. Déc. 1955. Chandigarh. 2960.

b) Un second type d'étude est fourni par A. MATHUR (1).

Son approche est basée sur une analyse désagrégée de la relation entre le produit marginal du travail et le rapport homme/terre sur les exploitations agricoles de quatre Etats de l'Inde.

Le diagramme 25 ci-dessous permet de fixer les idées au niveau théorique.

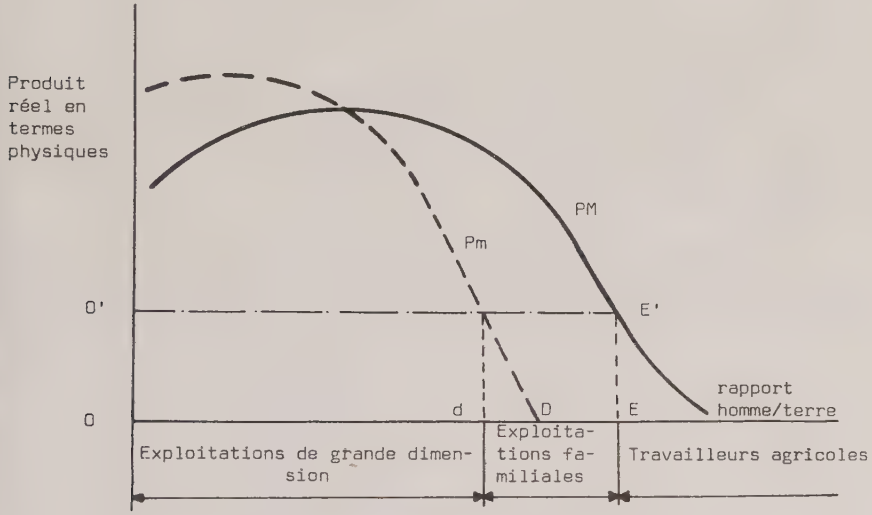


Diagramme 25 : Structure du chômage déguisé.

OO' représente le taux de salaire courant, supposé être équivalent à la consommation de subsistance des individus. A ce taux de salaire, l'offre de travail est justement élastique. Les exploitations ont été classées en trois catégories en fonction du rapport homme/terre comme l'indique le diagramme.

---

(1) A. MATHUR, "The anatomy of disguised unemployment", op. cit.

Pour A. MATHUR, le chômage déguisé est avant tout localisé sur les exploitations familiales (1) ayant un rapport d'homme/terre compris entre d et E (2). Si T est la surface totale cultivable dans une région, P le pourcentage de la surface T à l'intérieur des différents groupes d'exploitations, le volume du chômage déguisé D (U) peut être obtenu par la relation (3) :

$$D\ (U) = \frac{\sum (E - d) \times p \times T}{100}$$

Examinons les principales étapes de l'analyse.

S'appuyant sur les données issus des mêmes sources (4) que les analyses précédentes, A. MATHUR constate de la même manière que pour les 4 états de l'Inde le rapport homme/terre est supérieur sur les exploitations de faible dimension.

Les rapports homme/terre sont aussi homogénéisés pour tenir compte des différences de qualité des terres (5). Le tableau 32 ci-après indique le procédé de calcul pour un Etat, et les résultats pour les trois autres.

---

(1) Ibid. p. 174.

(2) L'arrêt à E permet de ne pas tenir compte du chômage ouvert.

(3) Ibid. p. 185.

(4) Ministry of food and agriculture. Studies in the Economics of farm management. Gouvernment of India.

(5) La variable la plus importante affectant la qualité de la terre dans les exploitations de différentes dimensions a été la proportion des terres irriguées. En calculant les rapports types, la qualité de la terre (la proportion des terres irriguées) du dernier groupe a été pris comme norme de référence. Puisque la proportion est supérieure dans les groupes de faible taille, le rapport type dans ces derniers deviendra plus faible que le rapport homme/terre ordinaire.

Tableau 32 : Rapports homme/terre types (nombre de travailleurs familiaux par acre).

Dimension des exploitations	Bombay			Bengale de l'Ouest	Punjab	Uttar Pradesh
	Rapport homme/terre ordinaire	Pourcentage de terres irriguées	Rapport homme/terre type			
0 - 1,25	0,75	28,0	$\frac{0,75 \times 8,4}{28,0} = 0,23$	1,51	0,30	1,00
1,25 - 2,50				1,03		
2,50 - 3,75				0,73		
3,75 - 5,00				0,60		0,41
5,00 - 7,50	0,45	13,7	$\frac{0,45 \times 8,4}{13,7} = 0,27$	0,56	0,27	0,37
7,50 - 10,00				0,50		0,22
10,00 - 15,00	0,25	6,2	0,27	0,31		0,16
15,00 - 20,00	0,17	6,6	0,22	0,21	0,17	0,21
20,00 - 25,00	0,12	6,8	0,14			0,22
25,00 - 30,00	0,14	10,4	0,11		0,12	
30,00 - 50,00	0,08	8,7	0,08			0,09
50 et plus	0,04	8,4	0,04		0,02	

Source : A. MATHUR, op. cit., p. 114.

Il s'agit à présent d'estimer les rapports d et E.

Pour A. MATHUR, d indique que les exploitations au delà d'un certain rapport homme/terre ne feront appel à aucun salariat agricole. Cette tendance est confirmée par les données issues des mêmes sources concernant les jours de travail (en unités de 8 heures) employés sur les exploitations de dimensions diverses. Il constate que "du travail est employé même sur les petites exploitations ayant un rapport homme/terre élevé pour une courte durée, la saison chargée. Toutefois, une tendance distincte dans l'accroissement des jours de travail employés provenant de l'extérieur apparaît seulement dans les exploitations de dimension élevée ; elle peut être située dans la zone 10-15 acres pour le Bengale de l'Ouest ..." (1). Dans ce cas, d a pour valeur 0,31. De la même manière, l'existence du rapport homme/terre E indiquant "la ligne où il devient essentiel de rechercher un emploi autre que sur son exploitation, peut être identifiée" (2). A. MATHUR observe que le nombre de jours de travail employé à l'extérieur est très supérieur dans le cas des exploitations de moins de 5 acres par rapport aux autres, bien que pour certaines exploitations importantes ce fait soit aussi constaté (3). Toutefois, un accroissement du nombre de jours employés à l'extérieur survient aux alentours du groupe : 1,25 - 2,50 acres pour le Bengale de l'Ouest (4). La valeur de E est alors 0,73.

L'ensemble de ces hypothèses conduit A. MATHUR à une estimation du chômage déguisé (Tableau 33).

---

(1) A. MATHUR, op. cit. p. 175.

(2) Ibid.

(3) Cela est dû essentiellement à l'élément saisonnier.

(4) Ibid. pp. 176-77.

Tableau 33 : Estimation du chômage déguisé : Bengale de l'Ouest, 1955-56.

Dimension des exploitations (acres)	Rapport homme/terre type	Surplus de main d'oeuvre par acre d (U) = E - d	% de surfaces cultivées dans chaque groupe (P)	Surface actuelle cultivée dans chaque groupe (P x T) / 100 milliers acres	Chômage déguisé dans chaque groupe $\frac{(E - d) \times p \times T}{100}$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
2,50 - 3,75	0,73 (E)	0,42	17,5	1,85	0,78 millions
3,75 - 5,00	0,60	0,29	18,8	1,85	0,54 "
5,00 - 7,50	0,56	0,25	18,2	1,90	0,48 "
7,50 - 10,00	0,50	0,19	9,9	1,03	0,20 "
10,00 - 15,00	0,31 (d)	0	8,6	0,89	0 "
					200,00 millions

Source : A. MATHUR, op. cit. p. 186.

Si la force de travail rurale (W) = 6,03 millions, le chômage déguisé en pourcentage de W est : 33,1 %.

A. MATHUR fait référence à une relation intéressante indiquée par K.N. RAJ (1), entre les fluctuations des taux de salaire agricole et l'abondance relative du surplus de main d'oeuvre dans différentes régions. Dans ce cas, l'étendue saisonnière des taux de salaire agricole a été prise comme un indicateur de l'incidence relative du chômage ouvert en surplus dans diverses régions. A. MATHUR note que la méthode suggérée "indique la dispersion des rapports homme/terre à l'intérieur des limites d et E, localisées à l'aide des données sur l'emploi salarié, et la distribution de la taille des exploitations ..." (2). En outre, il indique que la méthode suivie est approximative, et que de toute manière "ce qui est essentiel c'est de connaître la localisation et formes du chômage déguisé, plutôt que de tenter de le mesurer de manière précise" (3). Nous reviendrons ultérieurement sur ce point.

c) Un dernier type d'approche nous est fourni par Dr M. SRINIVASAN (4), S.S. GUPTA (5), H.S. AULACKH et S. KAUR (6), et P. SANGHVI (7) sur l'Inde (8).

---

(1) Voir chap. II.

(2) Ibid. p. 187.

(3) Ibid. p. 188.

(4) Dr M. SRINIVASAN, "Technique of measuring rural unemployment", The Indian journal of agricultural economics, vol. 9, n° 1, Mars 1954, pp. 275-181.

(5) S.S. GUPTA, A study of agricultural labour in the district of Aligark. Thèse non publiée, Aligark University - India - 1959.

(6) H.S. AULACKH et S. KAUR, "Estimation of underemployment in holdings of different sizes in the village Khurmanian of Amritsar district (Punjab) : a case study "Economic affairs. vol. 16, n° 12. Déc. 1971. Toutefois cette étude est légèrement différente : (i) elle est menée par type de produits et selon la dimension des exploitations ; (ii) elle tient compte de la demande de travail pour le cheptel vivant, déterminée par une norme avec l'aide d'experts ; (iii) le travail requis par culture et dimension d'exploitationsest "directement obtenu". Les auteurs ne précisent pas s'ils ont opéré à l'aide de moyennes comme P. SANGHVI.

(7) P. SANGHVI, op. cit.

(8) On peut distinguer deux variantes de cette méthode. D'un côté, certains auteurs (SRINIVASAN, SANGHVI) raisonnent essentiellement par type de produits. D'un autre côté, (les autres études) on s'attache à déterminer le surplus en travaillant par type de produitset selon la dimension des exploitations. Mais dans les deux cas, le fondement de l'analyse est le même : la technique de mesure consiste à retrancher le travail requis de l'offre de main d'oeuvre exprimée de manière homogène. A cette fin des coefficients homme/terre sont évalués, et multipliés par les surfaces permettant d'obtenir la demande de travail.

Attachons-nous aux aspects principaux de cette dernière analyse.

L'étude porte sur deux villages de l'Etat de Mysore (Inde) pour l'année 1956-57. La technique de mesure consiste à retrancher le travail nécessaire pour obtenir un produit donné, de l'offre de main d'oeuvre, exprimée en unités homogènes.

Le problème qui nous préoccupe est la détermination du travail requis.

Tout d'abord, P. SANGHVI indique que l'application de techniques statistiques raffinées pour la mesure du surplus de main d'oeuvre dans l'agriculture Indienne se heurte à de nombreuses difficultés : ignorance des agriculteurs quant aux opérations de l'exploitation, et à l'enregistrement du revenu et des dépenses, incapacité de remplir un questionnaire, etc ...

Les données utilisées essaient de tenir compte de ces observations (1).

Pour collecter des données sur les inputs et les outputs des exploitations, les parcelles individuelles ont été sélectionnées au hasard. L'investigation statistique couvre environ 6,6 % de la surface cultivée. Les enquêteurs vivaient dans les villages et ont obtenu les données pour les surfaces choisies, sur la base de l'observation directe et de la coopération avec les exploitants. Toutefois, la production pour chaque culture fut estimée (2) par les enquêteurs en prenant en considération les ventes d'une partie de la récolte, et d'autres facteurs connexes.

---

(1) Il utilise les données primaires collectées par le Gokhale Institute of Politics and Economics. Les données sur la taille des parcelles et des exploitations proviennent du Land Revenue department. Elles sont assez précises. Les données sur la dimension de la famille, la force de travail, les sources de revenu ... sont collectées pour chaque ménage du village sélectionné. Elles sont basées sur l'information fournie par le chef de famille. S'agissant de la force de travail, la taille de la population active "régulière" et "intermittente" a été estimée. P. SANGHVI, p. 68.

(2) En seers; 1 seer= 2,0571 livres ≃ 1 kg.

Les données sur le facteur travail furent recensées pour les hommes et les femmes - mais pas pour les enfants - en jours entiers ou demi-journées.

La méthode utilisée pour estimer le travail requis consiste à enregistrer pour la moisson de chaque culture dans la saison principale, le travail utilisé par acre pour chaque niveau de produit, et à en faire la moyenne.

En effet, P. SANGHVI observe que la demande de travail est inégalement répartie suivant les types d'opérations agricoles, et qu'elle est maximum au cours de la moisson. Cela signifie que la demande de travail relative à cette période doit être considérée comme le travail requis dans l'agriculture en général, pour l'évaluation du surplus de travail. Cependant, une partie de la terre est cultivée plusieurs fois au cours d'une même année - en particulier suivant les possibilités d'irrigation. En fait, il existe une saison pendant laquelle la totalité des surfaces sont semées, tandis que dans les autres une partie seulement est cultivée. L'estimation du surplus fait référence au premier type de saison.

D'autre part, on a observé que les exploitants dépensent un temps considérable en déplacements d'un champ à un autre. Dans la mesure où l'on suppose que les exploitations sont consolidées, on doit prendre la parcelle individuelle - distincte de l'exploitation - comme unitè d'analyse en évaluant la demande de travail pendant la moisson.

Le rôle du capital dans la demande de travail est pris en considération à deux niveaux. S'agissant du capital affectant la productivité du travail, le faible équipement par individu amène l'auteur à le traiter comme incorporé à la terre, et par suite, à l'ignorer dans l'estimation du surplus. Par contre, le capital lié à la productivité de la terre - irrigation, engrais - différant à la fois parmi les exploitations, et les parcelles d'une même exploitation, est pris en considération. En effet, son utilisation accroît le produit par unité de terre, et influence de ce fait le temps mis pour moissonner.

La récolte des céréales implique deux actions principales : (i) le détachement des plantes du sol, l'assemblage et la constitution de

paquets ; (ii) le transport de la récolte. Le temps mis pour la première opération varie directement avec le produit par unité de terre. Il est évident que plus ce dernier sera élevé, plus le temps de travail nécessaire à la récolte sera lui aussi important. En outre, la qualité des sols et les connaissances techniques des exploitants sont pris en considération indirectement par cette méthode (1).

L'estimation du travail requis pour la moisson des cultures principales est effectuée sur la base d'informations disponibles pour à peu près 5 % de la surface occupée pour chacune d'elles.

Pour chaque parcelle de terre sélectionnée relative à une culture donnée, on enregistre le produit par acre et le travail utilisé en unités homogènes (2).

Soit $\hat{W}_{ij}$ le montant de travail total utilisé par acre sur la parcelle i pour la culture j. (i = 1 acre ; j = 1, 2, 3 (3).

Le travail requis par acre pour une culture donnée sera :

$$\hat{W}_{ij} = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i}^{n} \hat{W}_{ij}$$

Le travail requis pour les "autres cultures" h, est obtenu en faisant la moyenne de $\hat{W}_{ij}$ pour les cultures principales, soit :

$$\hat{W}_{h} = \frac{1}{3} \sum_{j}^{3} \hat{W}_{ij}$$

Pour obtenir le travail requis total, il suffit de multiplier les

---

(1) Il faut noter aussi que pendant la saison pleine : (i) de nombreux exploitants ont besoin de l'assistance de travailleurs occasionnels, et (ii) un nombre important de petits exploitants se dépêchent à terminer leur propre récolte pour s'employer sur d'autres exploitations. En théorie, cette difficulté pourrait être surmontée en utilisant exclusivement des données relatives à des parcelles de terre sur lesquelles le travail occasionnel est employé. Toutefois, les données utilisées par P. SANGHVI incluent, parmi d'autres, des parcelles sur lesquelles seul le travail familial est employé. En conséquence, les besoins en travail sont quelque peu surestimés.

(2) L'homogénéisation du travail se fait sur la base des salaires relatifs. Par exemple, le salaire moyen d'une femme = 75 % celui des hommes, pour la culture du coton, bien que ces derniers soient techniquement moins efficaces pour la moisson de cette plante. On prendra cependant l'unité de travail masculin comme l'unité type = 1,33 unités de travail féminin.

(3) P. SANGHVI considère trois cultures principales.

résultats par les surfaces cultivées correspondantes. Le tableau 34 ci-dessous résume l'ensemble de ces opérations.

Tableau 34 : Demande totale de travail pendant la moisson, Inde, 1956-57.

Cultures	Surface totale en acres	Travail type requis par acre en heures (b)	Travail requis total en heures [(2) x (3)]	
(1)	(2)	(3)	Heures	Jours (a)
Jowar	847	42,23	35.853	4.482
Cotton	488	51,55	25.156	3.145
Groundnut	283	142,20	40.243	5.030
Autres cultures	341	78,66	26.823	3.353
TOTAL ...	1.959		128.075	16.010

Source : P. SANGHVI, op. cit. P. 79.(a) On suppose un jour de 8 heures ; (b) Nous indiquons que nous avons refait les calculs et que les moyennes trouvées ne correspondent pas exactement à celles de P. SANGHVI.

Le tableau ci-avant montre que pour les deux villages le travail requis est de 16.010 jours types.

Sachant que la période de moisson a une durée d'à peu près 40 jours, le nombre de jours de travail types requis par jour de récolte est à peu près égal à 400 ; soit 400 travailleurs types sont nécessaires.

Cette estimation est ajustée pour tenir compte : (i) des fluctuations des produits d'année en année ; et (ii) du système des cultures qui peut s'altérer, en partie à cause de leur rotation, et en partie en réponse aux variations des prix. En l'absence de données précises, on suppose que ces ajustements peuvent accroître la demande de travail de 20 %. Cela signifie que 480 travailleurs types sont requis dans l'agriculture pour satisfaire la demande de travail en période de pointe.

L'offre de main d'oeuvre homogénisée (1) étant de 909 travailleurs types, le surplus de travail est :

S = 909 - 480 = 429, soit 47,2 % de la main d'oeuvre.

Toutefois, P. SANGHVI note que ce surplus ne pourra être libéré de l'agriculture que "si l'on suppose que l'emploi alternatif pour ces individus en surplus est disponible dans le village. Si l'on admet que les travailleurs en surplus doivent être transférés vers les zones urbaines, il est nécessaire de prendre en compte des facteurs additionnels" (2). En effet, la structure de la force de travail agricole doit être étudiée. Elle se compose de travailleurs temporaires et réguliers. Le premier groupe comprend : (i) des exploitants (propriétaires et fermiers) ; (ii) des travailleurs agricoles ; (iii) des travailleurs non agricoles. Le second groupe est composé essentiellement des catégories (i) et (ii).

P. SANGHVI admet que tous les travailleurs non agricoles et agricoles, ainsi que quelques familles d'exploitants seront transférés. Dans ces conditions, les travailleurs intermittents appartenant aux deux dernières catégories doivent nécessairement être déplacés. Toutefois, on suppose qu'il est peu probable qu'ils retrouvent un emploi. Leur force potentielle de travail sera complètement perdue (3) et ils "sortiront" de la population active. En définitive, le nombre de travailleurs disponibles pour l'emploi urbain sera inférieur à l'estimation primitive du surplus.

---

(1) Un travailleur type = deux enfants = 1,33 femme. Pour les enfants, il s'agit d'une hypothèse en l'absence de données sur les salaires relatifs (p. 80).

(2) Ibid, p. 80. H.S. AULACKH et S. KAUR trouvent que seules les petites et moyennes exploitations ont un surplus de travail - ce surplus intégrant du travail salarié. En fait cela ne doit pas surprendre car ce dernier est seulement employé en période pleine. Les grandes exploitations (> 15 acres) ont un déficit de travail. Op. cit. p. 542.

(3) Hypothèse pour notre part difficile à admettre.

II - LES APPROCHES SPECIFIQUES DU COEFFICIENT D'INTENSITE DE MAIN-D'OEUVRE OPTIMAL.

Les approches de mesure du sous-emploi par le coefficient d'intensité de main d'oeuvre optimal sont en règle générale basées sur le même principe : la technique consiste à soustraire, au cours d'une période, le travail requis pour obtenir un produit donné, du travail employé (ou disponible). Le solde est censé représenter un potentiel de main d'oeuvre mobilisable.

Toutefois, nous considérons que certaines analyses, bien qu'ayant les mêmes fondements, doivent être classées à part dans la mesure où l'évaluation du travail nécessaire emprunte une méthode originale peu usitée dans la littérature du développement.

En d'autres termes, des hypothèses théoriques particulières sous-tendent la mesure du sous-emploi. Nous envisagerons deux types d'analyses, l'une empruntant l'hypothèse de concurrence parfaite, l'autre celle de "l'exploitation optimale".

A - La référence à l'hypothèse de concurrence parfaite.

1/ Le revenu de subsistance comme déterminant du travail requis optimal.

Un premier type d'approche nous est fourni par N.K. SARKAR (1) à Sri Lanka et par Dr A.K.M.G. RABBANI (2) au Pakistan de l'Est. Nous exposerons essentiellement cette seconde analyse.

---

(1) *N.K. SARKAR, "A method of estimating surplus labour in peasant agriculture in over-populated under-developed countris". Journal of the Royal statistical society, série A, vol. 120, 1957, pp. 209-14.*

(2) *Dr A.K.M.G. RABBANI, "Measurement of underemployment in rural households : a case study of rice cultisation in east Pakistan", Cento symposium on household surveys - Dacca - 1966 (étude communiquée personnellement par l'auteur).*

a) L'origine de l'analyse.

Dr A.K.M.G. RABBANI (1) suppose qu'un surplus de travail existe "si la valeur du produit marginal du travail est inférieure au taux de salaire payé". En d'autres termes, le montant du surplus de travail doit être mesuré par l'excès de l'emploi actuel sur l'emploi qui égalise le produit marginal du travail avec le taux de salaire.

Une des conditions de la concurrence parfaite est que chaque facteur de production soit rémunéré à sa productivité marginale. Dans ce cas, si cette hypothèse n'est pas satisfaire pour le travail, toute utilisation au delà du point optimal traduira un surplus de main d'oeuvre.

Le diagramme 26 ci-dessous permet d'illustrer ce point.

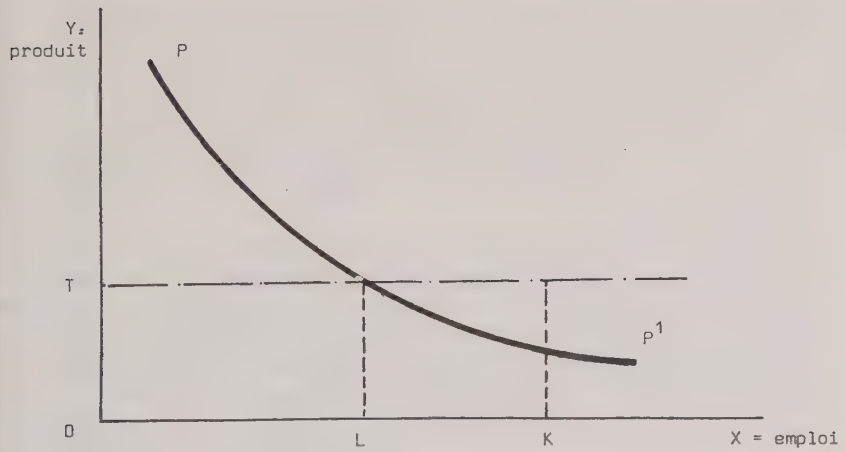


Diagramme 26 : Une hypothèse de chômage déguisé.

---

(1) Ibid. p. 225. Cette définition est due à R.G.D. ALLEN et a été également utilisée par N.K. SARKAR. En réalité nous avons montré dans un chapître antérieur que cette définition était sous-jacente à la plupart des modèles de développement du type W.A. LEWIS. On trouve aussi une définition similaire chez M. HABIBULLAH (The pattern of agricultural unemployment - Bureau of economic research - Dacca University, 1962, pp. 29-30), "Un homme est sous-employé lorsque sa consommation (au niveau de subsistance) est supérieure à sa contribution au produit".

Sur le diagramme, PP^1 est la courbe de produit marginal du travail, et OT le taux de salaire. L'emploi du travail jusqu'en L est économiquement justifiable pour que jusqu'à ce point le produit marginal est supérieur au taux de salaire. Tout emploi du facteur travail au delà de L, parce que jusqu'à K, entraîne l'apparition d'un surplus de travail égal à LK (1).

Dans de nombreux pays sous-développés, le mode d'emploi rural est tout à fait différent. Les membres de la famille ne reçoivent pas un salaire, mais partagent le gain total. Il existe des communautés de paysans constituant des groupes d'aide mutuelle (2), où chaque individu travaille dans le champ des autres.

---

(1) Si la production est assurée sur une base salariale, il est improbable que l'emploi du facteur travail existe au -delà de L. Il y a bien sûr des exemples où des considérations non économiques empêchent les employeurs de licencier des individus même lorsque leur contribution au produit total est inférieure à ce qu'ils reçoivent. Toutefois, l'emploi au delà du point L ne peut pas continuer sur une longue période - ou même une courte période - au delà d'une certaine limite. N.K. SARKAR indique qu'il "est vrai de dire que lorsque l'emploi salarié prédomine, le volume du surplus de travail sera plus ou moins identique avec le chômage rural". (op. cit. p. 210).

(2) Cela compte pour 68 % du travail total engagé dans la culture du riz au Pakistan de l'est. cf. Dr A.K.M.G. RABBANI, op. cit. p. 226. Voir aussi : N.K. SARKAR, op. cit. p. 210 pour Sri Lanka. Ce dernier décrit le phénomène comme suit : "L'individu pour qui l'aide mutuelle existe sur sa terre doit fournir les repas du matin et du midi pour les travailleurs. Il n'est pas obligé de verser de rémunération monétaire, mais il devra travailler un nombre de jours identique chez ceux qui sont venus l'aider. Le système provient sans doute d'une époque où il y avait un déficit de travail. Aujourd'hui il persiste pour des raisons opposées, principalement le manque de terre et de capital circulant. L'offre de travail est importante relative à la terre, et les emplois alternatifs sont rares, si bien que le travailleur inutilisé n'a rien d'autre à faire. Si le paysan a assez de capital et s'il était pleinement employé sur sa terre, il emploierait des salariés au lieu d'inviter un nombre illimité de personnes ...". Voir aussi G. GOSSELIN (op. cit.) pour un phénomène analogue en Afrique.

On doit noter que le chômage temporaire du travail agricole dû au caractère saisonnier de la production n'entre pas dans la définition du surplus de travail. A cet effet, N.K. SARKAR indique que "dans le chômage saisonnier, le coût du maintien des chômeurs doit être considéré comme un coût de production nécessaire, car si les travailleurs sont déplacés de la production, leurs services ne seront pas disponibles pour la saison pleine, et le produit total baissera" (1).

Dans ces circonstances, la mesure du surplus de travail devient très difficile. Chaque individu dans le village est toujours apparemment occupé, et ne peut être considéré comme chômeur. Pour N.K. SARKAR, "dans le cas d'une commmunauté de travail, le phénomène du surplus de main d'oeuvre se traduit lui-même sous la forme de "sous-emploi" plutôt que de chômage" (2).

Avant d'aborder la détermination du surplus de travail, quelques observations doivent être formulées sur le travail employé.

Tout d'abord, Dr A.K.M.G. RABBANI indique que le "ménage" et la "famille" ont été traités de la même manière dans l'enquête (3).

Ensuite, il a observé d'après l'enquête que le nombre total de jours-homme utilisés par acre varie inversement avec la dimension des exploitations (4). Toutefois, si l'on distingue le travail employé familial et salarié, la relation ne s'applique pas pour la seconde catégorie.

La détermination du sous-emploi implique la discussion de ce point. Suivant D. MAZUMDAR (5), Dr A.K.M.G. RABBANI essaie de montrer que le

---

(1) Ibid. p. 210.

(2) Il est à observer qu'il différencie le chômage déguisé du sous-emploi. Pour lui "le surplus de population peut conduire au chômage déguisé" au sens de Mrs ROBINSON.

(3) Dr A.K.M.G. RABBANI, op. cit. p. 227. "Un ménage ou une famille se réfère à un groupe de personnes vivant normalement sous le même toit et mangeant dans la même cuisine ... Les visiteurs occasionnels sont exclus".

(4) Relation désormais classique.

(5) D. MAZUMDAR, "Size of farm and productivity, a problem of Indian peasant agriculture". Economica, vol. 32, n° 126. Mai 1965.

résultat provient d'une hypothèse simple : "l'offre de travail familial est croissante par rapport au taux de salaire journalier, et la même fonction s'applique au salariat agricole" (1). Dr. A.K.M.G. RABBANI arrive à la conclusion générale "qu'avec l'accroissement du nombre de familles rurales, et en conséquence l'abaissement de la dimension des exploitations, ces familles sont obligées d'augmenter le travail familial car les opportunités alternatives d'emploi sont faibles. Ceci aggrave apparemment le sous-emploi du travail rural" (2).

Les données proviennent d'une enquête par sondage réalisée en 1964-65 par le Bureau des Statistiques du Pakistan de l'Est, où les ménages ruraux constituent l'unité primaire de l'échantillon. Les données concernent uniquement la culture du riz - occupation principale de la région (3).

b) La méthode.

La méthode consiste à estimer une fonction de production entre le niveau des inputs et de l'output, et d'en déduire, à l'aide d'une hypothèse originale le travail requis optimal sous des conditions données. Dr A.K.M.G. RABBANI estime la fonction de production suivante :

$$Y = a_0 L^{a} \times {}_{1}^{b_1} X \times {}_{2}^{b_2} E \qquad [1]$$

où Y est le montant du riz produit sur L acres de terre ; X_1 le travail utilisé en homme-jours (4) ; X_2 représente les coûts autres que le travail (5) ; E est une variable aléatoire due aux facteurs incontrôlés (6).

---

(1) Dr A.K.M.G. RABBANI, op. cit. p. 233.

(2) Ibid. p. 235.

(3) Nous indiquons que l'origine des données n'est pas très précise. N.K. SARKAR pour sa part précisait qu'il s'agissait d'un échantillon stratifié à plusieurs niveaux concernant neuf villages.

(4) En supposant : (i) le travail des enfants est égal à 0,5 fois le travail adulte ; (ii) le travail des femmes et des hommes est identique ; (iii) un jour-homme = 8 heures de travail (p. 235), N.K. SARKAR différenciait l'efficience des hommes et des femmes à l'aide de la méthode des salaires relatifs. (op. cit. p. 211).

(5) Soient : revenu annuel de la terre ; semences , fumier et engrais ; tracteurs ; pompes pour l'irrigation ; insecticides ; impôts sur le revenu agricole. Cela est mesuré en roupies.

(6) Voir chap. I, 2e partie, pour les hypothèses sur E.

Sous forme logarithmique la relation devient :

$$\log Y = \log a_o + a \log L + b1 \log x_1 + b_2 \log x_2 + \log E \quad [2]$$

Sous l'hypothèse que log E est une variable normale distribuée aléatoirement avec une moyenne nulle et indépendante des inputs, la méthode des moindres carrés est utilisée pour estimer les paramètres de l'équation.

Dr A.K.M.G. RABBANI reconnaît que ce procédé a de sérieuses limites (1), mais il l'utilise pour deux raisons (2) : (i) la technique de culture au Pakistan de l'est est ancienne et traditionnelle avec peu de variations. Le rapport de la combinaison des facteurs à la technologie de production varie peu d'exploitation à exploitation ; dans cette situation une fonction globale de production peut être considérée comme reflétant parfaitement les conditions de la production dans chaque exploitation ; (ii) une étude interexploitations peut seulement être réalisée si les données pour chacune d'entre elles sont disponibles sur une longue période de temps. Mais au Pakistan de l'Est - comme dans d'autres pays sous-développés - aucune série chronologique n'est disponible dans l'agriculutre. Dans ce cas, l'investigation est limitée à des "cross-section" basées sur différentes familles cultivant du riz, dessiminées dans un espace donné.

Toutefois, Dr A.K.M.G. RABBANI, contrairement à N.K. SARKAR, supprime la variable L et exprime Y, X_1 et X_2 sur une base par acre. La raison de ceci est que les trois dernières variables seront très correlées avec L, la terre. Ainsi, l'inclusion de L comme variable déterminante dans l'équation accentuerait une situation de multicollinéarité dans laquelle les coefficients de régression seraient peu fiables.

---

(1) Ibid. Rappelons encore que les doutes portent sur : (i) l'hypothèse de l'indépendance du terme aléatoire par rapport aux inputs. (cf. Y. MUNLACK et I. HOCH, Consequences of alternative specification in estimation of Cobb - Douglas production function", Econometrica, vol. 33, n° 4, oct. 1965) ; (ii) multicollinéarité ; (iii) une fonction de production Cobb Doublas est une relation intrafirme et non interfirme. Elle n'a de sens qu'en relation avec les conditions de production et les combinaisons de facteurs à l'intérieur de la firme. Une Cobb Douglas globale n'a que très peu de signification.

(2) N.K. SARKAR avait aussi fait les mêmes observations (p. 211).

Il est à remarquer dès à présent que cette "standardisation" du produit et des facteurs revient à émettre l'hypothèse de rendements à l'échelle constants. Or, jusqu'à présent aucune analyse empirique ne semble supporter cette affirmation. Seuls, les résultats obtenus permettront de justifier cette hypothèse.

L'équation [2] devient :

$$Y = \log b_o + b_1 \log X_1 + b_2 \log X_2 + W \qquad [3]$$

où Y = log du produit par acre,

X_1 = log du travail par acre,

X_2 = log des coûts autres que le travail par acre,

et W = nouveau terme aléatoire.

L'estimation provinciale fut obtenue sur la base de 2251 observations individuelles, soit : (1)

$$Y = 0{,}21538 + 0{,}311\ X_1 + 0{,}2516\ X_2 \qquad \bar{R}^2 = 0{,}1129$$
$$(0{,}0331) \quad (0{,}0255)$$

Le calcul du surplus de travail nécessite que l'on estime le produit marginal du travail. Ce dernier (R) est obtenu par différentiation de [4], soit :

$$\log R = 0{,}21538 + \log 0{,}3111 - 0{,}6889\ X_1 + 0{,}2516\ X_2$$

et
$$X_1 = 0{,}21538 + 1{,}49291 + 0{,}2516\ X_2 - \log R/0{,}6889 \qquad [5]$$

L'équation [5] donne le nombre de jours-homme de travail requis qui, sous des conditions de production données, devrait être employé par acre de terre, conjointement avec un montant X_2 d'inputs autres que le travail. Si pour tout acre de terre plus de travail est utilisé, ce dernier doit être considéré comme étant en surplus.

---

(1) N.K. SARKAR, utilise la méthode de la régression pondérée, (op. cit. p. 213) plus appropriée pour mesurer les relations structurelles. Nous remarquons ici la faible valeur de R^2.

Il est à observer que dans l'équation /5/ la valeur de X_1 dépend de celle de R. Lorsqu'il s'agit du travail salarié, R peut être considéré équivalent au taux de salaire courant. Par contre, lorsque la production est essentiellement réalisée sur une base familiale, R doit être évalué arbitrairement.

Dr A.K.M.G. RABBANI ne dit absolument rien sur la valeur de R. Il se contente de donner le résultat final (1). Or, pour notre part, nous considérons qu'il s'agit d'un point crucial de l'analyse. Toute variation de R modifie l'évaluation du surplus de travail.

Afin d'examiner le mode d'évaluation de R, empruntons le raisonnement de N.K. SARKAR.

Il observe, après W.A. LEWIS, que lorsque l'offre de travail est excessive et croissante, et l'emploi limité ou augmentant à un faible taux, le produit marginal du travail tend à s'abaisser vers le niveau de subsistance. Toutefois, le concept de revenu de subsistance n'est pas facilement mesurable, et il est rare que deux individus soient d'accord à ce sujet. N.K. SARKAR écrit : "En fait, comme cela a été observé pendant les famines, les êtres humains peuvent subsister pendant une période non négligeable, bien que la nourriture dont ils disposent soit considérée en temps normal largement suffisante. Cette ambiguïté sur le niveau de subsistance est plutôt malheureuse car, la courbe de produit marginal peut baisser à un taux très faible, auquel cas, une variation peu importante dans le niveau de subsistance donnera des montants très différents du surplus de travail" (2).

Pour surmonter cette difficulté, N.K. SARKAR suggère de s'attacher au niveau de subsistance déterminé par le niveau de vie du groupe de revenu le plus bas à un point particulier du temps. Dans de nombreux pays sous-développés, des budgets familiaux des groupes de revenus les plus faibles ont été à présent collectés, et il est possible d'obtenir des données sur le niveau de la consommation. Par exemple, il indique que des enquêtes sur le budget des ménages faites en 1953 à Sri Lanka, donnent des informations détaillées sur les dépenses par tête du groupe de revenu le plus faible, ayant un revenu mensuel compris entre 0-50 Rs. La dépense mensuelle par tête pour

---

(1) cf. Dr. A.K.M.G. RABBANI, op. cit. p. 240.

(2) N.K. SARKAR, op. cit. p. 212.

ce groupe était de 17,8 Rs. Le nombre de personnes par unité de consommation - plus ou moins équivalent à celui des ménages dans les zones rurales - était de 4,77 et le nombre de titulaires de revenu, 1,56. Puisque tous les membres de la famille - sauf les petits enfants - aident à cultiver le riz, "il est raisonnable de prendre le nombre de titulaires de revenu pour cette culture supérieur au reste de la famille à Sri Lanka. On supposera qu'il est égal à 2" (1). Le nombre de journées de travail dans une année étant de 268, chaque travailleur doit gagner 1,90 Rs, soit en termes de produit marginal physique, 0,19 demi-boisseau de riz, le prix de ce dernier étant estimé à 10 Rs par demi-boisseau.

Connaissant la valeur de R, et la valeur moyenne de X_2, on peut obtenir le nombre optimum de jours de travail qui doit être utilisé sous les conditions de production indiquées par /4/. En d'autres termes, ce travail requis est tel que le produit marginal physique soit égal au revenu de subsistance.

La différence entre le travail actuellement utilisé et le montant optimal ainsi déterminé, donne le surplus de main d'oeuvre.

De la même manière, ce surplus peut être évalué selon la dimension des exploitations de la province. Le tableau 35 ci-dessous donne les résultats pour le Pakistan de l'Est.

Tableau 35 : Surplus de travail dans la culture du riz : Pakistan de l'Est - 1964-65

Dimension des exploitations	Travail utilisé en homme-jours par acre (familial et salarié)	Travail requis optimal (homme-jours par acre)	Surplus (%)
< 0,25	62,7	38,8	38,0
0,25 à < 0,75 ..	64,8	39,8	38,4
0,75 à < 1,25 ..	66,2	40,4	38,9
1,25 à < 2,00 ..	56,6	35,2	38,0
2,00 et plus ...	51,3	32,2	37,3
Moyenne pondérée	52,9	31,8	38,2

Source : Dr. A.K.M.G. RABBANI, op. cit. p. 240.

---

(1) Ibid.

Dr A.K.M.G. RABBANI conclut que près de 40 % des individus employés pour la culture du riz sont en excédent, sous les conditions existantes. Il étend ces résultats au niveau national et estime que près de 5 millions de ménages ruraux sont en surplus (1).

2/ Le niveau de productivité normale comme déterminant du travail requis optimal.

Cette analyse est due principalement à H. CORREA (2) pour le Brésil.

a) L'origine de l'analyse.

Pour H. CORREA, le sous-emploi se traduit par une faible productivité (3). L'idée de faible productivité rend nécessaire une définition de la productivité "normale".

Soient : Y = valeur ajoutée,
P"= productivité courante,
L"= force de travail,
P = productivité normale.

Donc : $P" = \frac{Y}{L"}$ et $L = \frac{Y}{P}$

Une définition du sous-emploi est donnée par :

$$\frac{L" - L}{L"} \times 100$$

Elle implique que "le sous-emploi représente le pourcentage de réduction de la force courante de travail requis de manière à atteindre une pro-

---

(1) Dr A.K.M.G. RABBANI, op. cit. p. 241.

(2) H. CORREA, "A method for evaluation underemployment". The Indian economic journal, vol. 12, n° 1, juillet-Septembre 1964.

(3) Ibid. p. 84. Voir aussi N.A. MUJUMDAR, Problems of underemployment, Popular book depot - Bombay 1961, et B.I.T., Mesure du sous-emploi ... op. cit. MEMU/D.2.

ductivité du travail normale" (1).

Ainsi, le problème du sous-emploi est réduit à l'évolution d'une productivité normale. Selon H. CORREA, cette dernière peut être définie de deux manières différentes : (i) elle peut être considérée égale à celle d'un pays développé, ou (ii) la productivité normale peut être définie par pL" égale à la valeur maximum de Y (notée $\bar{Y}$), réalisable avec les facteurs de production disponibles.

L'estimation de p suppose la connaissance des raisons pour lesquelles P"L" diffère de $\bar{Y}$.

H. CORREA avance deux motifs principaux : (i) l'insuffisance de la demande finale, et (ii) l'existence de tendances monopolitiques qui modifient la distribution des facteurs réalisable sous des conditions de concurrence parfaite. Le second élément retiendra seulement son attention (2).

---

(1) *H. CORREA, op. cit. p. 82. A ce stade de l'analyse, une remarque doit être faite. G. MYRDAL a proposé une approche qui indique que "le niveau d'utilisation de la main d'oeuvre peut être exprimé comme le produit de trois rapports" (op. cit. p. 1016) ; soit :*

$$\frac{\text{produit}}{\text{force de travail}} = \frac{\text{produit}}{\text{homme-heures}} \times \frac{\text{homme -heures}}{\text{membres au travail}} \times \frac{\text{membres au travail}}{\text{force de travail}}$$

Il écrit aussi : "La sous-utilisation de la force de travail est la non réalisation de ces trois valeurs sous-jacentes de l'utilisation du travail qui peuvent être supposées raisonnablement réalisables par des mesures politiques correctes au cours de la période du plan". A.D. SMITH, (op. cit. p. 64) a fourni une approche comparable. Il est important de voir que sous cette forme, l'approche fournit seulement une mesure de l'utilisation du travail. Il semblerait qu'une indication de la sous-utilisation de la force de travail pourrait être obtenue en introduisant seulement une norme de productivité supérieure au niveau révélé par ce calcul. Il serait possible d'obtenir l'ampleur du travail requis pour le comparer à la force de travail, de manière à révéler l'indice du surplus L'approche devient identique aux méthodes du coefficient de main d'oeuvre optimal, et plus particulièrement à celle indiquée ci-dessus.

(2) *"Le manque de demande finale est habituellement relié aux cycles économiques. Le fait que cela affecte p indique simplement que le sous-emploi est modifié par l'état du cycle". Ibid. p. 83.*

En effet, le manque de concurrence parfaite affecte la distribution des facteurs de production. Si la concurrence parfaite existait sur les différents marchés, les facteurs de production seraient uniformément distribués. Cela signifie, par exemple, que tous les travailleurs dans une industrie opèreraient avec le même montant de capital. "Sans concurrence parfaite, des travailleurs opèrent avec de larges montants de capital et quelques-uns avec pratiquement rien. Le produit marginal du capital pour les premiers est faible, tandis que pour les autres il est élevé" (1).

H. CORREA évalue le sous-emploi dans l'agriculture et le secteur industriel du Brésil. Nous illustrons la méthode utilisée à l'aide de ce dernier cas. Les données statistiques employées apparaissent dans le tableau 36 ci-dessous.

Tableau 36 : Valeur ajoutée, force de travail et capital dans l'industrie du Brésil selon la taille des firmes (1949-50).

Dimension des firmes (nombre de travailleurs)	Valeur ajoutée (Yi) (cr. Cr$ 1.000)	Nombre de travailleurs (Li")	Capital (Cr. Cr$ 1.000)
1	1.041.561	20.105	1.098.060
2 - 5 ...	8.027.200	121.310	3.154.517
6 - 10 ...	2.970.442	104.458	2.673.997
11 - 20 ...	3.750.797	125.953	3.359.979
21 - 50 ...	6.375.336	188.381	5.164.375
51 - 100 ...	5.399.218	150.084	4.464.324
101 - 250 ...	8.055.250	215.433	7.377.880
251 - 500 ...	7.580.021	186.496	8.384.818
501 - 1.000 ...	5.944.070	167.529	6.497.865
plus de 1.001 .	10.707.007	243.095	11.172.336
TOTAL	54.840.902	1.522.844	53.348.151

Source : H. CORREA, op. cit. p. 83

---

(1) Ibid.

A l'aide de ces données, une fonction de production fut ajustée du type :

$$Y = AK^{\alpha} L''^{\beta}$$

$$\text{ou } y = a + \alpha k + \beta l \qquad [1]$$

avec log K = k, log L'' = l, a = log A et y = log Y.
a, α et β sont obtenus par la méthode des moindres carrés, soit :

$$y = 0{,}489775 + 0{,}711539\ k + 0{,}284410\ l \qquad [2]$$

Pour obtenir la valeur de la production réalisable dans une situation de concurrence parfaite, H. CORREA suppose que tous les travailleurs opèrent avec un volume de capital égal à la moyenne, soit :

$$\mu = \frac{K}{L''} = \frac{53.488.151}{1.522.844} = 35.031{,}921$$

Dans ce cas, le volume de capital associé à chaque travailleur dans les classes i appropriées est $L''_i\ \mu$.

L'équation [1] devient alors :

$$\bar{y} = a + \alpha \log \mu + (\alpha + \beta)\ l.$$

où $\bar{y}$ est le logarithme du volume de la production maximum qui peut être obtenu avec les facteurs de production disponibles [3].

La combinaison de [1] et [3] permet alors de calculer la production totale ($\bar{Y}$) réalisable sous l'hypothèse de concurrence parfaite, soit : 57.818.676 (1).

A ce stade de l'analyse on dispose de tous les éléments nécessaires pour évaluer le sous-emploi :

La valeur de p est :

$$\frac{\bar{Y}}{L''} = \frac{57.818.676}{1.522.844} = 37.967{,}56$$

Dans ce cas, L peut être estimé :

$$L = \frac{Y}{P} = \frac{54.840.302}{37.967{,}56} = 1.444.415$$

---

(1) Ibid. p. 84.

Finalement, l'ampleur du sous-emploi est :

$$\frac{L'' - L}{L} = \frac{1.522.844 - 1.444.415}{1.522.844} \times 100 = 5,15\ \%$$

H. CORREA conclut que "dû aux imperfections du marché, 5 % de la capacité de production dans l'industrie manufacturière du Brésil sont perdus" (1). Il est clair que par cette méthode le chômage n'est pas pris en compte.

B - La référence à l'hypothèse de "l'exploitation optimale".

Cette approche est utilisée par S. MEHRA en Inde (2). En effet, pour cet auteur, l'existence du surplus de main d'oeuvre sous une forme déguisée implique que chaque travailleur ne remplit pas son quota de travail, et que la quantité totale de travail actuellement effectuée est disséminée parmi un nombre trop important d'individus. Elle écrit : "Sur une exploitation où le surplus de travail n'existe pas, le nombre actuel d'individus peut être assimilé au nombre requis ; il s'ensuit que chaque travailleur appartenant à une telle exploitation remplit son quota de travail" (3).

L'évaluation du travail requis sur les différentes exploitations consiste à égaliser la quantité de travail par individu sur ces exploitations par référence à celles où le surplus n'existe pas.

Pour S. MEHRA, le problème essentiel est d'identifier les exploitations - que nous appelons "optimales" - sur lesquelles on a de bonnes raisons de supposer que l'excédent de main d'oeuvre n'existe pas sous une forme déguisée.

---

(1) Ibid. p. 85. Pour l'agriculture, il trouve un taux de sous-emploi égal à 45,92 %. Toutefois, il ne donne aucune explication sur la définition des principales variables utilisées.

(2) S. MEHRA, "Surplus labour in indian agriculture", Indian Economic review, vol. 1, n° 1, Avril 1966. Reproduit dans : Readings in Indian agricultural development, (Eds). P. CHAUDHURI, 1972. pp. 34-49. Nous ferons référence à ce deuxième document.

(3) Ibid. pp. 34-35.

Puisque par définition, le surplus de travail a un caractère familial, "personne ne voudra supporter le coût d'employer un individu s'il n'est pas nécessaire, et aucun salarié ne sera engagé, à moins que l'excédent de main d'oeuvre familiale disparaisse ; il s'ensuit qu'il ne peut y avoir de surplus de travail sur une exploitation où au moins un individu est employé en tant que salarié" (1).

S. MEHRA s'attache au groupe d'exploitations où la proportion du salariat est la plus élevée. Lorsque les données sont disponibles selon la dimension des exploitations, c'est inévitablement le groupe où ces dernières sont les plus importantes. Le nombre actuel de travailleurs employés dans ce groupe est par suite traité comme le nombre requis, qui, divisé par l'aire cultivée, fournit une estimation de la main d'oeuvre nécessaire par acre.

Toutefois, cette estimation ne peut traduire les besoins en travail par acre sur les autres exploitations. Celles-ci, même localisées à proximité (2) sont différentes de par leur dimension, la composition du produit par acre, la technique, etc ... En fait, selon S. MEHRA, le produit par acre tend à s'accroître avec la baisse de la dimension des exploitations, et ceci est associé avec une élévation de l'input travail par acre (3). Il est évident que si, ceteris paribus sic stantibus, le produit existant sur ces exploitations est supposé invariable, l'input travail actuel le sera aussi. En d'autres termes, si l'on peut prendre en considération les différences entre les exploitations en ce qui concerne l'input travail par acre en évaluant le travail requis, le reste demeurera inchangé, y compris le produit.

S. MEHRA propose d'appliquer cette approche, "en ajustant le nombre de travailleurs requis par acre obtenu pour les exploitations appartenant au groupe dont la taille est la plus élevée - où aucun surplus n'est

---

(1) Ibid. p. 35.

(2) Donc similaires par leurs sols et les conditions climatiques.

(3) Cet argument est surprenant car toutes les autres études examinées à partir du Farm Management survey, ont bien montré que l'input travail par acre tend à décroître lorsque la taille des exploitations augmente, mais également que le produit s'accroît (faiblement) en même temps. Cf. S.S. GILL, op. cit. p. 258. Toutefois, l'argument de S. MEHRA est repris par B.N.GHOSH, "Small farms and disguised unemployment". YOJANA, vol. 16, n° 20. Nov. 1. 1972. p. 835.

censé exister - par les différences d'input travail par acre entre ce dernier et toutes lès autres" (1).

A cet effet, un indice de la variation d'intensité du travail par acre, mesuré en jours-homme adulte de 8 heures entre les différents groupes d'exploitations selon leur dimension, a été élaboré (2).

Soit Li cet indice pour les exploitations de type i, où i = 1 ... n. De plus soient :

Ni = nombre de travailleurs actuellement employés par acre sur les exploitations de type i ;

Ri = nombre de travailleurs requis par acre sur les exploitations de type i ;

Si = nombre de travailleurs en surplus par acre dans les exploitations de type i ;

n = exploitations dans le groupe le plus important.

En outre, S. MEHRA choisit les unités de telle manière que :

$$L_n \equiv 1. \qquad [1]$$

Si les exploitations les plus importantes n'ont pas d'excédent de main d'oeuvre :

$$R_n = N_n \qquad [2]$$

D'autre part, on suppose que la production dépend seulement des montants de facteurs de production, incluant les heures de travail, soit :

$$R_i/R_n = \left(\frac{L_i}{L_n}\right) \qquad [3]$$

$$\text{Soit : } S_i = N_i - R_i = N_i - N_n L_i \qquad [4]$$

Supposer [3] revient à admettre que $L_i/R_i = L_n/R_n$, c'est-à-dire que le nombre d'heures de travail employées lors du calcul de la main d'oeuvre

---

(1) S. MEHRA, op. cit. p. 38.

(2) Avec l'aide des données du Farm Management survey sur l'input du travail humain par la production culturale, et les jours de travail requis pour le maintien du cheptel, les deux sur une base par acre pour les différentes exploitations.

nécessaire, est le même pour tous les types d'exploitations (1).

Les données sur le nombre d'individus actuellement employés pour les diverses exploitations (Ni et Nn) sont tirées du recensement Indien de 1961, tandis que les données sur l'intensité du travail (Li et Ln) sont obtenues à partir du Farm Management Survey (2).

Le travail requis, défini comme le nombre d'individus nécessaires au cours de la période chargée (3), inclut non seulement les travailleurs permanents, mais aussi ceux qui sont occasionnels (4).

---

(1) S. MEHRA fait remarquer que l'hypothèse selon laquelle le produit d'une exploitation dépend simplement des montants de facteurs de production incluant le travail, revient à admettre que l'intensité moyenne de l'effort représentée par une heure-homme ne varie pas lorsque le travail est redistribué sur l'exploitation. Ceci n'est vrai que si l'effet de l'efficience marginale décroissante est compensée par un phénomène de redistribution de nourriture en admettant la théorie de H. LEIBENSTEIN. (op. cit. pp. 38-39, note 8). En outre, plus les exploitations seront situées à proximité, plus elles tendront à être identiques à de nombreux égards : composition du produit, distribution temporelle de l'input travail, etc ... Le village serait l'idéal, mais S. MEHRA se contente du district.

(2) Ibid. p. 39.

(3) Une approche de A. RUDRA (op. cit) calcule aussi le surplus de travail selon la dimension des exploitations en prenant la différence entre le nombre d'individus engagés dans l'agriculture N (familiaux et salaires) et le nombre minimum de travailleurs mâles requis au cours de la période chargée - au taux de 8 heures par jour pendant 10 jours - $\bar{N}$. Le rapport $\frac{N + lfh}{\bar{N} \times 200}$ indique le nombre d'heures d'emploi pour le travail familial mâle sur l'exploitation et à l'extérieur après réorganisation. La détermination du travail requis nous apparaît peu explicitée. Toutefois, le résultat fondamental obtenu est que le surplus de travail ne varie pas selon la dimension des exploitations.

(4) Ces derniers sont inclus dans le Farm Management Survey et du point de vue du chômage saisonnier on ne peut distinguer les travailleurs familiaux de ceux qui sont occasionnels. L'exclusion de ces derniers sur les exportations de grande taille conduit à ne pas les compter sur les autres exploitations, donc à sous-estimer les besoins en travail. Le recensement ne fournissant pas de données sur les travailleurs occasionnels, on a dû les estimer en faisant la différence entre le nombre de salariés permanents et le nombre de travailleurs agricoles. Le total est alors réparti parmi les exploitations de taille variée sur la base de leur part dans le travail salarié permanent.

Pour chaque district, en supposant que la force de travail totale (1) employée dans le groupe d'exploitations optimales, est la main d'oeuvre requise, et en l'ajustant par un indice de variation de l'intensité de travail, on a pu estimer le nombre d'individus nécessaire sur les exploitations de faible dimension.

Toutefois, puisque les données ne sont pas homogènes à la fois par rapport à la composition des travailleurs sur les exploitations de tailles différentes, et à la distribution saisonnière des opérations agricoles, les deux hypothèses suivantes ont été faites par S. MEHRA :

(i) la composition du nombre actuel de travailleurs - c'est-à-dire la proportion de femmes, d'hommes et d'enfants par rapport au total - dans chaque groupe d'exploitations est approximativement la même que dans le groupe le plus important ;

(ii) la distribution saisonnière des jours de travail requis par acre (offerts par la famille ou les salariés) ne varie pas avec la dimension des exploitations. Elle est identique à celle des exploitations optimales (2).

Puisque la production de céréales et la garde des animaux sont les deux principales occupations sur les exploitations, l'input travail par acre sur lequel les indices d'intensité de travail sont basés, inclut : (i) les travaux relatifs aux cultures, et (ii) les jours de travail nécessaires pour le maintien du cheptel (3). Le reste - employé à l'extérieur en échange, ou gratuit, ou consacré aux affaires sociales et familiales - n'est pas pris en considération (4). L'input travail total $\overline{(i) + (ii)}$ exprimé par acre permet de déterminer les besoins en travail pour les différentes exploitations selon leur dimension.

---

(1) C'est-à-dire : travailleurs familiaux, permanents salariés et occasionnels.

(2) Dans la mesure où la proportion de travail requis est plus importante sur les petites exploitations, la méthode sous-estime le surplus. Pour S. MEHRA cela est désirable. L'est-ce vraiment du point de vue de la politique économique ?

(3) La plupart du temps c'est techniquement impossible. L'auteur estime que cela est marginal.

(4) Les deux sur une base de huit heures de travail par jour par homme-adulte.

Finalement, les jours de travail utilisés par acre sur les exploitations optimales dans chacun des six Etats ont été pris comme base pour convertir les jours de travail utilisés par acre sur les autres exploitations, en indices.

L'input total de travail humain par acre (en jours) et les indices correspondants sont présentés ci-dessous pour le centre de l'Uttar Pradesh (1).

Tableau 37 : Input total de travail et coefficients d'intensité correspondants - Uttar Pradesh. 1956-57.

Taille des exploitations (acres)	Input travail par acre	Indices
< 1 - 2,4	133,5	195,4
2,5 - 4,9	137,1	200,4
5,0 - 7,4	90,0	131,6
7,5 - 9,9	87,1	128,1
20,0 - 14,9	71,0	103,8
15 et plus	68,4	100,0

Source : S. MEHRA. op. cit. p. 44.

Ayant déterminé le nombre de travailleurs requis pour chaque district dans un Etat, on peut l'obtenir pour l'Etat tout entier . La différence avec le travail employé donne l'excédent de main d'oeuvre.

Il est à remarquer que l'on ne s'intéresse pas au chômage saisonnier, et que cette estimation ne peut donner la force de travail qui, ceteris paribus sic stantibus, peut être retirée du secteur agricole sans affecter le produit (2). Une partie de ce surplus peut se composer de fractions répandues dans différents ménages, et ne peut être transférable. Ce phénomène provient de l'indivisibilité du travail. Par exemple, supposons deux exploitations de 5 et 7 acres, mais ayant la même intensité de travail par acre et requérant 7,5 et 10,5 travailleurs respectivement, soit 18 au total. Si ces exploitations peuvent être associées, ou si un individu de l'une peut travailler la moitié de son temps sur l'autre, 18 représenterait certainement le travail

---

(1) L'échantillon d'exploitations pour chaque région (Etat) est tiré de deux districts continus sélectionnés de manière à ce qu'ils représentent le mieux les régions du pays du point de vue des cultures et du sol.

(2) Ibid. p. 45.

total requis sur ces exploitations. Toutefois lorsque l'organisation de l'agriculture est donnée, les deux exploitations devront employer 8 et 11 individus respectivement. Il s'ensuit que pour obtenir le surplus de travailleurs répondant à l'objectif de politique économique souhaité, les fractions comme celles que nous venons d'apercevoir doivent être arrondies dans l'estimation du travail requis. Comme il est impossible : (i) de savoir combien il y a de fractions à arrondir et, (ii) de combien sont ces fractions, S. MEHRA observe qu'elles ne peuvent excéder le nombre total d'exploitations (1). En fait, elle ajoute à la force totale de travail requise un nombre qui est égal à la somme des exploitations dans tous les groupes sauf celui où le surplus n'existe pas. Elle arrive ainsi à une estimation minimale du surplus de travail qui combinée avec l'estimation maximale précédente permet d'obtenir un surplus moyen - de 17,1 % pour l'Inde- compris entre 6,4 % et 29,1 % (2).

III - LES DIFFICULTES DES APPROCHES DU COEFFICIENT D'INTENSITE DE MAIN D'OEUVRE OPTIMAL.

La mesure du sous-emploi à l'aide des approches du coefficient d'intensité de main d'oeuvre optimal souffre de nombreuses difficultés, de nature statistique et économique. Toutefois avant de les examiner, nous ferons deux observations.

Tout d'abord, certains problèmes liés à cette méthode ont déjà été discutés au chapitre précédent (3), dans la mesure où comme les approches positives, elle nécessite l'utilisation de variables désormais classiques : offre et demande de travail, produit brut, etc ... En outre, l'objectif

---

(1) *En fait elle ne peut être que plus faible. Il est à remarquer que même en traitant par groupe de données, les fractions existent implicitement et une correction devient impossible.*

(2) *Ibid. p. 47. Il est à remarquer que la procédure d'estimation du surplus, bien que particulière, s'apparente fort à celles déjà examinées qui utilisent la relation entre l'input travail par acre et le produit par acre selon la dimension des exploitations. cf. S.S. GILL et J.S. UPPAL en particulier.*

(3) *Pour les problèmes conceptuels relatifs à cette question, voir les deux derniers chapitres de la Ière partie.*

de politique économique est identique : quel est le montant de travail qui peut être transféré en dehors du secteur rural (1) sans que la production en soit affectée - avec ou sans réorganisation des méthodes de production. Ce point a également fait l'objet d'une analyse antérieure. Nous porterons par conséquent notre attention sur la validité de l'estimation du travail requis, ainsi que sur la nature des résultats obtenus.

Ensuite, les variantes de l'approche du coefficient de main d'oeuvre optimal étant relativement nombreuses, nous envisagerons les aspects qui nous paraissent essentiels et susceptibles d'affecter réellement telle ou telle mesure du surplus de main d'oeuvre.

A - Les difficultés de nature satistique.

1/ La nature du surplus de travail.

L'un des avantages de ces méthodes est évidemment leur simplicité, à la fois conceptuelle et statistique.

W.C. ROBINSON écrit : "Même un jugement grossier sur un rapport homme/terre "normal" peut être utilisé pour obtenir le travail requis, et une distribution par âge de la population donnera une évaluation de la force de travail disponible. Avec ces estimations le "surplus" peut être obtenu. Mais le désavantage inévitable de cette approche est qu'elle ne peut pas différencier les divers types de chômage déguisé par rapport à leurs causes sous-jacentes" (2).

P.N. ROSENSTEIN-RODAN reconnaît que cette approche n'est pas satisfaisante, et la rejette seulement sur un plan technique en soulignant la difficulté inhérente à l' élaboration d'un critère de travail requis (3).

---

(1) Les hypothèses de transfert à l'intérieur du secteur rural sont assez rares. Voir P. SANGHVI, op. cit. par exemple.

(2) W.C. ROBINSON, "Types of disguised unemployment ...". op. cit. p. 380.

(3) P.N. ROSENSTEIN-RODAN, "Disguised unemployment ...". p. 2.

Y.S. CHO est encore plus sévère dans son jugement. Il indique que "le critère de la productivité ... conduirait à : 1- une estimation du surplus de travail qui serait inexacte et exagérée pour les décisions de politique économique quant aux programmes de développement, et 2- un surplus de travail qui ne pourrait pas être retiré du secteur rural" (1).

En outre, dans le cas où une norme extérieure est utilisée, cette méthode n'est pas satisfaisante dans la mesure où les conditions économiques et sociales du pays où elle est appliquée peuvent être tout à fait différentes. Rappelons que pour Y.S. CHO, seul le chômage technique est un surplus de travail transférable.

Pour notre part, nous ferons les observations suivantes, liées à la nature particulière du surplus de main d'oeuvre dégagé en vue de conclusions de politique économique.

Premièrement, au niveau quantitatif.

Une contradiction apparaît dans l'analyse de A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS, entre la définition du surplus de travail et les résultats obtenus. En définissant le concept de surplus chronique de travail, les auteurs remarquent "qu'un tel travail chroniquement en chômage peut être considéré comme ne contribuant pas aux activités productives et donc directement transférable" (2). Or, en expliquant leur conclusion, ils commentent la possibilité de transférer le chômage chronique ainsi estimé en notant, "que si dans un village ayant une population agricole de 100, le surplus de travail est de 2 %, cela n'implique pas que l'on puisse retirer pour une année entière deux travailleurs sans diminuer le produit total du village" (3). Selon eux, le surplus transférable ne peut être déterminé que par une investigation microéconomique désagrégée basée sur la méthode directe de l'étude d'un échantillon de ménages agricoles.

---

(1) *Y.S. CHO, op. cit. p. 53.*

(2) *A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS, op. cit. p. 29.*

(3) *Ibid. p.138.*

L'analyse de S. MEHRA, désagrégée selon la dimension des exploitations, montre que l'indivisibilité du travail soulève un problème délicat, et que les statistiques dont on dispose ne permettent pas toujours pratiquement - au niveau microéconomique - de déterminer la main d'oeuvre transférable sans émettre des hypothèses spécifiques (1).

S.S. GILL affirme quant à lui que "la catégorie du "surplus transférable" est simplement une quantité abstraite, statistiquement dérivée, et que les individus transférables ne sont pas identifiables ..." (2).L'estimation obtenue donne au plus une indication du surplus de population des travailleurs agricoles permanents.

Ainsi A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS déterminent un surplus de travail transférable qui en fait ne l'est pas : situation paradoxale !

Il arrive fréquemment - pour ne pas dire la plupart du temps - que le sous-emploi obtenu ne donne pas la dimension du chômage saisonnier (3).

N.K. SARKAR justifie sa position en affirmant que le chômage saisonnier correspond à un coût de production nécessaire, car si les individus étaient retirés du secteur agricole leurs services ne seraient pas disponibles pour la saison pleine, et le produit total baisserait (4).

S. MEHRA indique que "puisque le surplus de travail représente la main d'oeuvre transférable du secteur agricole sans affecter le produit, les individus uniquement indispensables saisonnièrement ne sont pas en surplus. Le nombre de travailleurs requis est donc défini comme celui qui est nécessaire en période chargée" (5). Cette attitude a été suivie par de nombreux auteurs (6).

---

(1) S. MEHRA, op. cit. pp. 46-47. Voir aussi P.N. ROSENSTEIN-RODAN dans les approches positives.

(2) S.S. GILL, op. cit. p. 261.

(3) Le surplus de travail obtenu se veut a priori transférable.

(4) N.K. SARKAR, op. cit. p. 210.

(5) S. MEHRA, op. cit. p. 35.

(6) En particulier, voir : P. SANGHVI, op. cit. ; A. RUDRA, op. cit.

Or, nous pensons que, d'un point de vue de la politique économique, l'estimation du chômage saisonnier est au moins aussi importante que celle du sous-emploi chronique, notamment lors de l'élaboration de projets de développement ruraux.

Toutefois, l'attitude envers le chômage saisonnier n'a pas toujours été claire, à cause de la nature des sources statistiques.

A.K. MITRA, utilisant la relation classique entre l'input travail par acre et la dimension des exploitations, affirme "que le terme "surplus de travail" ne doit pas être confondu avec celui de sous-emploi, car il inclut à la fois ce dernier et le chômage dû à la nature saisonnière des opérations agricoles. Ainsi, l'ampleur du surplus déterminé par cette méthode ne peut être assimilée à une mesure du nombre d'unités de travail transférables d'un secteur de l'économie vers un autre sans affecter négativement le produit du secteur à partir duquel il est soustrait" (1). Et " ... il indique seulement que si les différences structurales en termes de la dimension des exploitations étaient supprimées, le surplus surviendrait comme le résultat d'économies d'échelle" (2).

J.S. UPPAL et S.S. GILL utilisent une méthode peu différente. Ils supposent que le chômage déguisé obtenu est transférable sans affecter le produit, en effectuant quelques modifications dans l'organisation des exploitations, par exemple en consolidant des lopins de terre fragmentés (3).

Il semble que la position de A.K. MITRA soit correcte dans la mesure où les données utilisées sont des moyennes annuelles, et ingègrent les variations saisonnières.

En outre, lorsque les données sont trop agrégées, les résultats obtenus sont peu satisfaisants. En effet, les activités agricoles sont très intégrées dans le temps, et le surplus d'une saison ne peut servir à combler le déficit d'une autre période.

---

(1) A.K. MITRA, "A mathematical ...", op. cit. p. 53.

(2) Ibid. p. 58.

(3) J.S. UPPAL, "Measurement of disguised .." p. 590 ; et S.S. GILL, op. cit. p. 260.

L'analyse de A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS ne peut arriver qu'à une désagrégation saisonnière selon quatre périodes. Nous estimons que cela est largement insuffisant. Par exemple, il peut y avoir un surplus relatif de main d'oeuvre pendant neuf mois, et un déficit de travail pendant les trois autres mois. La conclusion que l'on pourrait en tirer, est la possibilité d'utiliser ces individus pour d'autres travaux pendant les trois-quarts de l'année.

Or, la véritable image,cachée par les moyennes trimestrielles, peut être celle d'un déficit aigü concentré seulement au cours de quelques semaines de l'année, et un surplus relatif le reste du temps (1). La désagrégation mensuelle, ou mieux hebdomadaire, évite ce genre de distorsion.

Il est intéressant de remarquer à cet égard la supériorité des approches de l'utilisation du travail. Basées sur l'observation directe, elles sont plus précises que les études macroéconomiques issues de statistiques publiées. C'est un problème de sources statistiques. Les statistiques publiées ne sont pas suffisamment détaillées et leur utilisation oblige la prise en considération d'hypothèses conjecturales. Dans ce contexte, J.P. BHATTACHARJEE note que "les estimations du degré de sous-emploi saisonnier et déguisé réalisées à partir de données agrégées pour des groupes d'exploitations seront très différentes de celles obtenues par notre méthode /en calculant pour chaque famille l'étendue de ces types de sous-emploi par référence au diagramme du travail, et en additionnant pour des groupes de ménages l'ampleur absolue des diverses catégories de sous-emploi/. De plus, on ne pourra pas déterminer le sous-emploi transférable et fractionnel, puisque cela doit être effectué par référence à la composition du ménage, c'est-à-dire par rapport aux individus constituant la force de travail ... L'approche agrégée tend à sous-estimer l'étendue du chômage saisonnier et du sous-emploi déguisé fractionnel et à surestimer le surplus transférable" (2).

---

(1) Y.O. HAMURDAN (op. cit. p. 558) raisonne sur des périodes de longueur inégales : (i) Décembre-Février ; (ii) Mars-Mai ; (iii) Juin ; (iv) Juillet-Août ; (v) Septembre-Novembre. Cette approche est certainement liée et adaptée aux conditions du pays.

(2) J.P. BHATTACHARJEE, op. cit. pp. 264-65. En effet, les variations saisonnières se compensent en partie entre les exploitations. De plus, la séparation entre les composantes fractionnelles et transférables a été tentée au niveau agrégé en supposant : (i) qu'un nombre minimum d'hommes égal au nombre de ménages dans chaque groupe n'est pas transférable; et (ii) que les autres - avec des femmes - le sont.

K. AHUJA utilise une approche similaire, désagrégée selon deux saisons de courte durée. Les résultats sont assez surprenants et tendent à confirmer notre argumentation(1). En outre, l'intérêt d'une courte période saisonnière est évident lorsqu'on veut "tester" la liaison entre le sous-emploi saisonnier et un indice de variation du rapport des salaires de la période creuse et de la période chargée. La variation des taux de salaire utilisés est probablement minime à l'intérieur d'une courte période. Cette observation au niveau temporel est également valable sur le plan spatial.

Le calcul d'un surplus de travail agrégé, sans référence spatiale n'est pas très significatif. L'implication de ce fait, pour l'analyse économique du problème de l'emploi, n'a pas toujours été reconnu. Les estimations au niveau agrégé comme celles de A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS sont une simple somme des soldes positifs et négatifs entre les disponibilités et les besoins de main d'oeuvre (2). Le total obtenu de par la nature des sources statistiques, n'est pas très utile, et suppose que les déficits dans une zone puissent être compensés temporairement par des mouvements du travail provenant des zones en surplus. Il n'est pas évident que ce phénomène ait lieu. En d'autres termes, si le travail était parfaitement mobile, il serait suffisant de connaître le total agrégé. Mais si cela n'est pas le cas, ou si le modèle de mobilité est perverse, en ce sens que le surplus de travail se dirige vers les zones d'excédents (3), une désagrégation "régionale" est absolument nécessaire.

Sur ce plan, les méthodes normatives exposent rapidement leurs limites. Au contraire les approches de l'utilisation de la main d'oeuvre permettent l'obtention de données régionales désagrégées, en prenant en compte les différences inter-régionales de nombreuses variables, tant du côté de la disponibilité que de la demande du travail.

---

(1) K. AHUJA, op. cit. p. A. 104. Cela dépend des possibilités d'obtenir des coefficients d'emploi sur des périodes courtes.

(2) Ce point est indiqué par E.M. GODFREY, op. cit. p. 60, et K. AHUJA, op. cit. p. A. 101.

(3) La mobilité du travail des zones rurales vers les centres urbains en est un exemple.

L'analyse normative de K. AHUJA est typique à cet égard. Si l'on prend seulement en considération l'Etat du Rajasthan, on pourrait conclure qu'il existe un surplus de travail de l'ordre de 3 % de la population active. Par contre, en ignorant les soldes négatifs, les excédents ajoutés permettent d'aboutir à une sous-utilisation de la main d'oeuvre de 11,38 % (1). Nous pensons que ce total est sans signification car : (i) il cache un chômage saisonnier dont nous parlions plus haut ; et (ii) le district comme unité d'analyse nous semble être trop agrégé. L'analyse par village et par unité de production donnerait certainement des résultats différents.

Un autre facteur, militant en faveur d'une désagrégation, est lié à la nature des coefficients du travail par unité de terre utilisés. Nous reviendrons sur ce point ultérieurement.

Deuxièmement, même si les sources statistiques permettaient une évaluation du surplus convenable en termes quantitatifs (2), l'approche souffrirait de difficultés au niveau qualitatif.

La plupart des analyses agrégées (3) évaluent un surplus de travail "in abstracto", sans se préoccuper des catégories d'individus en cause, et des conditions dans lesquelles ils sont susceptibles d'être mobilisés.

S'agissant du premier aspect, l'appréciation de la situation générale de l'emploi nécessite que l'on détermine les catégories de travailleurs en cause, et la répartition des tâches entre eux, liée en partie aux traditions et aux castes (4).

Grosso modo, les travailleurs agricoles peuvent être divisés en deux catégories (5) : les permanents et les occasionnels. Parmi les premiers, on trouve les travailleurs familiaux et les domestiques permanents. Le travail

---

(1) K. AHUJA, op. cit. pp. A. 104-105.

(2) C'est-à-dire en ayant résolu les problèmes de l'indivisibilité du travail, du temps et de l'espace.

(3) L'exception étant celle de P. SANGHVI.

(4) Voir K. BHARADWAJ, "Notes on farm size and productivity", Economic and political weekly - Review of agriculture. Mars 1974. p. A. 17.

(5) Du moins pour l'Inde ; cf. sur ce point, Chap. III, Ière partie.

qui peut être employé à l'extérieur et celui qui peut être utilisé sur l'exploitation familiale ne constitue pas toujours une catégorie continue. Plus particulièrement, il n'est pas indépendant du statut économique du ménage. Par exemple, parmi les ménages des petits exploitants les femmes et les enfants travaillent non seulement sur leur propre exploitation, mais aussi offrent leurs services à l'extérieur ; tandis que parmi les classes des riches propriétaires, le travail des femmes n'est jamais comptabilisé dans la production des céréales. Selon les types de familles, la structure de l'offre de travail n'est pas identique. En outre, la distribution du travail entre les hommes, les femmes et les enfants suit largement une répartition traditionnelle des tâches, et entraîne naturellement des variations saisonnières de l'emploi fort différentes (1).

S'agissant des travailleurs domestiques permanents, on constate qu'en général leur proportion augmente avec la dimension des exploitations. Toutefois ils demeurent employés par nécessité dans les petites exploitations malgré la faiblesse de l'emploi familial (2).

En outre, pour des raisons techniques, le fait d'employer du travail salarié sur une exploitation ne signifie nullement que la main d'oeuvre familiale soit "pleinement utilisée". Ceci nous conduit à penser que l'affirmation selon laquelle "X % d'individus (3) sont en surplus dans l'agriculture" a une valeur limitée du point de vue de la politique économique. En d'autres termes, le surplus de travail doit être suffisamment désagrégé selon sa nature et son étendue, si l'on veut en tirer des conclusions valables pour les programmes de développement ruraux, par exemple. P. SANGHVI est, à notre connaissance, un des rares auteurs ayant essayé de traiter ce point (4).

---

(1) Quelquefois les fluctuations saisonnières du travail des femmes sont plus élevées. cf. K. BHARADWAJ, op. cit. p. A.-17.

(2) Cela peut s'expliquer comme suit : (i) les domestiques permanents peuvent être "liés" et offrent le travail d'appoint au cours de la période chargée ; (ii) les petits exploitants peuvent aussi s'employer en saison pleine pour un salaire élevé. L'emploi de ces travailleurs permanents permet de minimer le risque pour tout le monde.

(3) Répétons le, en ayant résolu les problèmes quantitatifs envisagés plus haut.

(4) cf. paragraphe II, plus haut.

Notre idée générale est celle-ci : la mobilité de certaines catégories de travailleurs agricoles est liée à la mobilité d'autres catégories. Il est probable que si l'excédent de main d'oeuvre est égal à 10 individus, et si 10 travailleurs familiaux peuvent migrer, l'effet total sera supérieur. En outre, il est évident que la population active non agricole employée dans l'agriculture ne sera pas transférée.

L'aspect qualitatif du surplus de travail est également lié aux conditions de la production. Ce point nous semble important dans l'optique de l'utilisation possible du chômage saisonnier. Il se peut que des petits exploitants ne puissent pas s'employer à l'extérieur : ceci est vrai lorsque les ménages ne comportent qu'un soutien économique ou lorsque le prestige entre en considération.

Ainsi les occupations sur l'exploitation et à l'extérieur ne constituent pas toujours des activités additives ou de simples alternatives de choix à un moment donné. Les employeurs préfèrent aussi quelquefois passer des contrats avec une main d'oeuvre disponible et sûre tout au long de l'année (1).

2/ L'importance et la fiabilité des statistiques de production.

Dans les approches du coefficient d'intensité de main d'oeuvre optimal, la connaissance de la production agricole - ou du profit net - au niveau macro ou micro occupe une place importante.

S'agissant de l'étude de A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS, on estime que les variations de production d'une céréale sont liées aux variations des coefficients homme/terre. Sur la base de certaines hypothèses, les coefficients de main d'oeuvre constants de 1955 sont ajustés aux variations de la production de chaque culture pour la période 1953-60.

Pour P. SANGHVI, l'enregistrement du temps de travail employé pour la moisson, dans les zones où les productions par unité de terre varient, permet de tenir compte des différences de capital entre exploitations, et

---

(1) Ce point a été souligné par R. MABRO pour l'Egypte.

des connaissances techniques des individus.

Enfin, pour les approches utilisant les résultats des Farm Management Studies, la relation entre le produit brut par acre, la dimension des exploitations et l'input travail par acre est essentielle dans la détermination du chômage déguisé. J.S. UPPAL écrit : "Si on trouve que sur les grandes exploitations (avec de faibles imputs travail) le produit par acre est égal à celui des petites exploitations, on peut estimer la relation entre le produit et le travail par acre qui nous donnerait "l'input travail type" requis" (1).

On peut se demander dans quelle mesure l'importance attachée à la connaissance de la production agricole pour déterminer l'excédent de main d'oeuvre est raisonnable. Lors de l'appréciation de l'approche de la fonction de production, nous avions signalé quelques difficultés (2). Nous nous bornerons à présent aux observations suivantes : En premier lieu, la fiabilité de la dimension du produit est discutable. S. MEHRA note que les statistiques de la production agricole sont connues pour être sujettes à une large marge d'erreur. L'exemple de l'Inde peut être cité en exemple : "Les statistiques officielles de la production céréalière sont probablement sous-estimées de 20 à 25 % pour l'Inde en général" (3). Ainsi, même si la validité des normes peut être acceptée, la base du produit sur lequel elles sont appliquées subit d'importantes modifications. Par suite, l'estimation d'un surplus de travail peut être difficilement acceptée avec un haut niveau de confiance. Elle conclut : "Toutes les tentatives qui cherchent à quantifier le surplus de travail par la voie du produit sont très discutables" (4).

En second lieu, on utilise quelquefois le profit net par unité de terre au lieu du produit brut (5). Dans ce cas, le coût total par acre des inputs doit être déduit du produit brut par acre (6).

---

(1) J.S. UPPAL, "Mesasurement ...", pp. 591-92.

(2) Voir Chap. I, 2e partie.

(3) S. MEHRA, op. cit. p. 36.

(4) Ibid. p. 37. Il est à remarquer que S. MEHRA suppose implicitement la relation entre le produit par acre et la dimension des exploitations.

(5) cf. A.K. MITRA, "A mathematical ...", op. cit. p. 55.

(6) Ibid. p. 55.

A cet égard, B.N. GHOSH fait remarquer que "dans le calcul du profit, les Farm Management Studies ont imputé un taux de salaire aux travailleurs des exploitations familiales.Celles qui sont de faible dimension ont un pourcentage élevé de travailleurs familiaux ; une partie non négligeable de ces derniers a un coût d'opportunité nul dans la mesure où les individus âgés, les femmes et les enfants sont aussi des travailleurs. Dans ces circonstances, l'idée de l'imputation d'un salaire est entièrement stérile. En tant qu'indicateur d'efficacité, le concept de profit considéré comme le surplus de produit sur tous les coûts (incluant le salaire imputé des travailleurs familiaux) n'a pas beaucoup de valeur. En fait, le coût du maintien des travailleurs familiaux est beaucoup moins élevé que les taux de salaire qui leur sont imputés" (1).

En dernier lieu, l'utilisation de la relation entre l'évolution du produit par unité de terre selon la dimension des exploitations est discutable.

La relation inverse entre le produit par acre et la dimension des exploitations est en général statistiquement établie.

K. BHARADWAJ, ajustant une relation fonctionnelle logarithmique entre le produit par acre et la dimension moyenne des exploitations pour chaque district de 6 Etats de l'Inde et pour trois années, a obtenu les résultats suivants : dans tous les cas, les coefficients de régression apparaissent avec un signe négatif, suggérant une relation inverse, mais ne sont pas significatifs (2).

D'un autre côté, G.R. SAINI et N. BHATTACHARYA utilisant des données sur des exploitations individuelles, estiment la relation inverse significative dans la majorité des cas qu'ils étudient (3). Ainsi, cette dernière n'est pas rejetée, et est acceptée par de nombreux auteurs (4).

---

(1) B.N. GHOSH, "Small farms and disguised unemployment" YOJANA, vol. 16, n° 20. 1 nov. 1972. p. 836. Il est à remarquer que l'approche de N.K. SARKAR visant à déterminer le produit marignal du travail par le niveau des dépenses par tête est aussi discutable pour les raisons déjà invoquées.

(2) K. BHARADWAJ, op. cit. p. A.14.

(3) G.R. SAINI, "Holding size and productivity and some related aspects of Indian agriculture". Economic and political weekly - 26 juin 1971. (Review of Agriculture), pp. A.79 à A.85 ; et N. BHATTACHARYA et G.R. SAINI, "Farm size and productivity : a fresh look", même revue, 24 Juin 1972, p. A. 63 à A. 72.

(4) Voir, S. MEHRA, op. cit. p. 37.

Toutefois, les analyses de S.S. GILL et J.S. UPPAL, relatives à deux districts du Punjab, suggèrent à partir des mêmes sources, des relations différentes, comme l'indique le tableau 38.

S.S. GILL et J.S. UPPAL estiment que le produit par acre augmente faiblement ou reste constant avec la dimension des exploitations. Ainsi, ils sont en mesure d'estimer la relation entre le produit et l'input travail par acre permettant d'obtenir "l'input travail type" requis, puisque sur les exploitations de dimension élevée (ayant un faible input travail) le produit agricole par acre est identique à celui des petites exploitations (1).

Il est contestable de considérer que statistiquement le produit par acre reste invariable (2) et d'utiliser cette relation pour déterminer le sous-emploi. Même si cela est vrai, il reste hasardeux de vouloir étendre les résultats à tout l'Etat du Punjab - la relation supposée étant très différente du cas général établi.

Il semble que les deux auteurs aient raison de considérer leurs estimations comme étant très "grossières" (3).

3/ La nature des coefficients du travail.

La nature des coefficients d'emploi utilisés au niveau macro-économique pour déterminer le surplus de travail a souvent été discutée. Trois objections principales ont été formulées.

Premièrement, il s'agirait la plupart du temps de coefficients "descriptifs" : les normes de travail utilisées pour les pays sous-développés ne sont pas généralement basées sur les observations de performances du travail réalisé, dans le cas où il n'y aurait aucun excédent de main d'oeuvre.

---

(1) Ce résultat n'est pas insensible du fait que les données ont été homogénéisées pour tenir compte de la dichotomie entre les terres irriguées et non irriguées.

(2) Même en éliminant les exploitations de plus de 50 acres comme ils le font.

(3) S.S. GILL, op. cit. p. 261 ; J.S. UPPAL, op. cit. p. 596. Cet argument est d'autant plus important si l'on se souvient de la précision des statistiques de production.

Tableau 38 : Relation entre le produit brut par acre et l'input travail par acre selon la dimension des exploitations dans deux districts du Punjab - Amritsar et Ferozepur.

Dimension des exploitations (acres)	S.S. GILL (1954-55) Farm Management Studies		J.S. UPPAL (1956-57) Farm Management Studies	
	Input travail total par acre (jours de travail)	Produit brut par acre en équivalent irrigué (Rps)	Input travail total par acre (homme-jours)	Produit brut par acre en équivalent irrigué (Rps)
0 - 5	48,68	120,32	41,61	151,67
5 - 10	38,79	121,50	39,10	146,51
10 - 20	40,05	124,94	34,10	154,02
20 - 50	33,53	130,65	30,41	171,52
50 et plus ..	28,01	131,26	16,75	133,64

Source : (i) S.S. GILL, op. cit. p. 258 ; (ii) J.S. UPPAL, "Measurement ..." op. cit. p. 593.

Ces normes de travail sous-estiment le sous-emploi si elles sont biaisées vers le haut.

Cet argument a été avancé par F. DOVRING (1) en se référant à l'étude de A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS.

Il effectue la distinction entre deux types de coefficients du travail : "(i) les coefficients descriptifs indiquent le niveau d'efficience auquel les travaux agricoles sont actuellement réalisés ; (ii) les coefficients normatifs (ou technologiques) montrent l'efficience qui pourrait être obtenue avec les moyens dont on dispose s'il y avait des raisons assez fortes d'économiser le travail et de surmonter les obstacles sur la voie d'une plus grande efficience" (2).

Ainsi, les premiers représentent des moyennes du travail actuellement utilisé, et tendent à être biaisés vers le haut, "car ils incorporent des pertes d'efficience dues à des aspects structurels - dimension des exploitations, fragmentation ... -, qui, d'un autre côté, tendent à les corriger lorsque la pression du déficit de travail est assez forte" (3).

Les secondes ont pour but de montrer l'utilisation optimale de l'équipement existant et de la technologie courante généralement utilisée. Le sous-emploi "structurel" dégagé est en fait transférable.

En outre, ces coefficients sont biaisés vers le haut si les normes de travail d'une période antérieure sont utilisées comme référence à une date plus récente. En effet, entre temps, le progrès technique a considérablement réduit les besoins en travail. Se référant toujours à la même étude, il écrit : " ... leurs estimations des besoins en travial dans l'agriculture grecque au cours des années récentes sont basées sur des normes de travail de 1955, auxquelles quelques modifications ont été apportées dans

---

(1) F. DOVRING, "Unemployment in traditional agriculture", Economic development and cultural change, vol. 15, n° 2, part. 1. Janv. 1967. pp. 165-66.

(2) F. DOVRING, "Rejoinder", même journal, vol. 17, n° 2. 1968-69. p. 275.

(3) Ibid.

les années ultérieures pour tenir compte de l'accroissement du produit et de la mécanisation ... Le principal défaut de cette méthode est le choix des coefficients de 1955 comme point de départ. Les normes utilisées pour cette année sont essentiellement les mêmes ..., que celles rapportées pour 1939 par un autre auteur grec. Personne n'a montré que ces normes étaient réalistes pour 1939. Les maintenir inchangées pour 1955 n'est pas admissible. Les conclusions sur la rareté du travail dans l'agriculture grecque ne sont pas valables" (1).

A.A. PEPELASIS soutient que les coefficients utilisés ne sont pas dérivés des données de 1939 et qu'ils reflètent les conditions de 1955. Les modifications structurelles et techniques sont prises en compte par l'intermédiaire des variations du produit. De plus, les normes faibles sont toujours préférées aux normes élevées. (2)

Il nous semble pour notre part que les coefficients utilisés par A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS (3) sont approximatifs dans la mesure où les corrections par rapport à la base de 1955 se font essentiellement par des variations de produit. D'autre part, EVELPIDES aurait confirmé à F. DOVRING l'utilisation effective de coefficients de 1939 (3).

Puisque les estimations du surplus de travail sont basées sur des hypothèses simplificatrices, la possibilité demeure que ces dernières ne soient pas applicables dans des situations spécifiques. K. AHUJA note "qu'étant donné l'étendue de l'investigation statistique, on peut raisonnablement supposer que des coefficients moyens, supérieurs à ceux obtenus sont plutôt improbables, mais que des coefficients inférieurs aux résultats des enquêtes sont possibles dans les zones où le rapport homme/terre est plus faible que la moyenne. En d'autres termes, des déficits observés dans les résultats indiquent simplement une situation où le manque de travail surviendrait si les coeffi-

---

(1) Ibid. p. 266.

(2) A.A. PEPELASIS, "Un desemployment in agriculture : a comment". Economic under development and cultural charge, vol. 17, n° 2. 1968-69, p. 269.

(3) De même que ceux d'autres auteurs.

(4) F. DOVRING. op. cit. p. 274.

cients homme/terre étaient égaux à ceux que l'on suppose" (1).

Cette remarque tend à montrer que des coefficients de travail au niveau macro sont d'une fiabilité discutable, lorsqu'on veut tirer des conséquences des résultats sur le plan de la politique économique. Une désagrégation régionale - et sub-régionale - est nécessaire.

Ce point peut être en partie illustré par les résultats de l'analyse de K. AHUJA sur l'Etat du Rajasthan. Seulement 6 districts - sur 26 - montrèrent l'existence d'un surplus de travail au cours de la saison pleine. Dans tous les autres, il y avait un déficit, d'autant plus important que les zones sont arides et que le rapport homme/terre est élevé. Toutefois, le déficit n'est qu'apparent. Il est le résultat de l'utilisation de coefficients de travail particuliers pour certaines céréales et légumineuses, dont les données ne sont disponibles que pour un autre Etat (Maharashtra). Pour K. AHUJA, il est probable que le travail par hectare utilisé au Rajasthan - en particulier dans les zones humides - soit inférieur au coefficient du travail du Maharashtra, où les sols et le climat sont différents. Sur la base que quelques études microéconomiques au Rajasthan "il apparaît que les coefficients du travail pour les céréales et les légumineuses de la saison pleine sont inférieurs de 50 à 60 % aux 39,5 homme-jours par hectare supposés dans les calculs. Si ces ajustements sont effectués, la plupart des déficits disparaissent" (2).

K. AHUJA reconnaît la difficulté de déterminer des coefficients du travail, et implicitement répond à l'argument avancé par F. DOVRING. Il n'y a pas de norme technologique dans l'utilisation du travail par hectare, car l'uniformité n'existe pas dans l'intensité ou la fréquence des opérations spécifiques à réaliser : "Le nombre de charrues par exemple, dépend non seulement de la culture ou des conditions des sols, mais aussi du type d'équipement utilisé. L'irrigation et la fréquence des cultures varient aussi d'exploitation à exploitation. La moisson et le battage sont peut être les seules opérations à ne pas pouvoir être renouvelées. Mais, même dans ce cas, le

---

(1) K. AHUJA, op. cit. p. A.105.

(2) Ibid. Nous avons souligné nous-mêmes l'expression citée.

montant de travail utilisé peut varier considérablement à cause de l'étalement du travail lié à la disponibilité de la main d'oeuvre. En d'autres termes, en plus de tous les facteurs techniques et physiques, le travail familial utilisé est fonction du travail disponible. Ces coefficients peuvent aussi être sujets à des variations dues à des innovations technologiques" (1).

Toutefois, la méthode suggérée par F. DOVRING pour déterminer les normes de travail "en observant l'utilisation actuelle de la main d'oeuvre sur les exploitations de dimension assez large employant toute la force de travail familiale, mais pas de permanents et peu de travailleurs occasionnels" (2), pourrait, dans la mesure où elle est suffisamment désagrégée, tenir compte des éléments envisagés par K. AHUJA. Mais il paraît probable que cette approche se heurterait dans les pays sous-développés à de nombreuses difficultés à cause de l'utilisation du travail salarié. Les techniques ayant essayé implicitement de se rapprocher de cette méthode ne nous apparaissent pas très satisfaisantes à maints égards (3).

Troisièmement, si l'on suit l'analyse de D. WINKELMAN, le calcul de coefficients de travail au niveau macroéconomique introduit un autre biais. En effet il semblerait avoir constaté qu'au Mexique, il existerait une relation positive entre la cadence du travail et la dimension des exploitations. Or les coefficients au niveau macro supposent que le travail est homogène et que sa cadence est constante : "Le biais introduit quand on raisonne sur des données moyennes (heures de travail à l'hectare pour produire telle récolte) a une origine évidente. Quand celles-ci sont calculées sur un ensemble comprenant surtout des petites exploitations, elles sont plus élevées que dans le cas contraire" (4).

---

(1) Ibid. p. 101. Il précise bien que ces coefficients sont surtout des moyennes statistiques issues d'enquêtes en supposant le plus possible de facteurs homogènes. Voir aussi S. MEHRA, op. cit. p. 35-36.

(2) F. DOVRING, op. cit. p. 165-66. Selon lui "les exploitations pourraient refléter la pleine efficience dans l'utilisation des ressources sous des conditions actuelles. Cela serait vrai spécialement dans les saisons de plein emploi sur les exploitations de cette taille et de ce type".

(3) Voir par exemple, S. MEHRA.

(4) D. WINKELMAN, op. cit. p. 56.

Il constate à l'aide de données Mexicaines que les petits agriculteurs passent en moyenne 15 % de temps de plus que les autres pour semer, cultiver, moissonner un hectare de maïs et stocker le grain récolté (1).

B - Les difficultés de nature méthodologique.

Les difficultés de nature méthodologique et statistique sont en réalité très liées. Cela a pu être constaté auparavant, lors de la discussion des méthodes de mesure au niveau macroéconomique.

Dans ce paragraphe nous nous attachons essentiellement aux limites de nature méthodologique relative aux approches qualifiées de "micro-économiques".

1/ Le phénomène des déséconomies d'échelle.

Il apparaît que la méthode utilisée par S.S. GILL - et les autres - souffre d'une grave difficulté dans la mesure où elle ne tient pas compte des déséconomies d'échelle ayant pour origine des déficiences structurelles (2).

L'input travail type de S.S. GILL est optimum uniquement dans le cas où il n'existe pas de différences structurelles dues à l'effet de la dimension des exploitations. En d'autres termes, la demande de travail est constante. Or, dans les exploitations de faible dimension, l'input travail type peut incorporer plus de main d'oeuvre par acre par rapport aux exploitations les plus importantes, pour produire plus ou moins de même produit.

Ainsi, le surplus de main d'oeuvre peut être attribué à un chômage déguisé transférable et à des différences structurelles. Il aurait été plus convenable d'avoir un input travail type séparément pour chaque groupe d'exploitations (3).

---

(1) Ibid. p. 56.

(2) A.K. MITRA, "Underemployment in agriculture and its measurement". Asian economic review. vol. 10, n° 1. Nov. 1967.

(3) Ibid. p. 54.

A.K. MITRA applique cette méthode à l'Etat de Bombay à partir des données issues du F.M.S., et procède comme suit. Les produits en termes de roupies par acre ont été divisés en 4 ou 7 groupes suivant l'échelle de la production. L'hypothèse sous-jacente est de considérer le produit par acre comme un indicateur du type de sol, du montant d'engrais utilisé, etc ...

Ayant regroupé les divers produits par acre dans des classes assez restreintes, leur montant dans chaque groupe est indiqué avec les valeurs correspondantes du travail nécessaire par acre. L'idée est de prendre la valeur la plus basse du besoin en travail par acre dans chaque groupe, comme l'optimum, et d'effectuer la différence entre celui-ci et les autres valeurs dans le même groupe. Cette opération, répétée pour tous les groupes du produit permet d'obtenir le surplus de main d'oeuvre (1).

Toutefois, afin de limiter les erreurs, la moyenne des deux valeurs les plus basses est assimilée aux besoins optimaux (2).

A.K. MITRA précise que les résultats obtenus sont approximatifs et qu'il ne s'agit en aucun cas d'un surplus transférable. Mais si les données le permettaient, le sous-emploi saisonnier, déguisé transférable et fractionnel pourrait être calculé.

Pour notre part, l'observation de A.K. MITRA nous semble pertinente. En réalité son aboutissement logique n'échappe pas aux critiques antérieurement formulées. En particulier, la connaissance de la valeur du produit par acre, suppose une fiabilité dans les statistiques qui ne saurait être attendue dans la plupart des cas.

2/ La mode d'utilisation de la relation entre le produit et la dimension des exploitations.

Nous avons déjà souligné qu'il était statistiquement contestable dans certaines études (3) de considérer que le produit par acre demeurait le

---

(1) Connaissant les surfaces cultivées, on obtient le sous-emploi total.

(2) Ibid. p. 54. Il raisonne pour chaque culture selon que la terre est irriguée ou non.

(3) Notamment pour S.S. GILL et J.S. UPPAL.

même lorsque la dimension des exploitations croissait.

Sur le plan méthodologique, plusieurs observations peuvent corroborer ce point de vue.

Premièrement, les estimations sont nécessairement limitées, dans la mesure où les données liant le niveau de l'emploi et du produit par acre aux dimensions des exploitations, sont classées uniquement en cinq groupes, de sorte qu'il n'y a que cinq rapports à comparer (1). Il est probable que le classement en sous-groupes aurait contribué à obtenir des résultats très précis. Cette lacune de nature statistique fait clairement apparaître une limite à l'approche méthodologique utilisée.

Deuxièmement, le critère de l'input travail type (2) indique le niveau de l'emploi libre de tout chômage déguisé.

Cependant, si le niveau actuel de l'input travail est inférieur à 30,41 jours-homme, ou si en d'autres termes, les 30,41 jours-homme contiennent du chômage déguisé, le résultat final obtenu est sous-estimé.

Cette observation est nécessairement liée à la précédente dans la mesure où la décomposition en sous-groupes aurait peut-être permis de limiter ce phénomène.

Troisièmement, on a observé que les données des F.M.S. adoptent la dimension opérationnelle de l'exploitation comme unité d'échantillonnage. La terre est le facteur de production limitatif majeur auquel les autres sont associés.

On peut se demander si l'utilisation de ce type de statistique est bien appropriée dans l'analyse du surplus de travail, selon la méthode classique.

K. BHARADWAJ fait remarquer que "le choix de la dimension de la terre comme unité d'échantillon a entraîné la non considération d'autres

---

(1) Cette remarque reconnue par J.S. UPPAL (p. 108) est valable également pour les approches spécifiques.

(2) Par exemple, 30,41 jours-homme par acre équivalente irriguée sur les exploitations comprises entre 20 et 50 acres.

aspects - par exemple, le système des tenures, l'ampleur de l'investissement sur l'exploitation ou l'échelle du produit, etc ... - qui auraient pu fournir des classifications alternatives" (1).

D'autre part, la concentration sur les relations technologiques pour chaque exploitation prise en tant qu'unité indépendante signifie que l'on peut difficilement avoir des informations sur les relations de propriété ou même une indication de l'influence des facteurs hors marché dans l'économie agraire.

Or, "les relations technologiques observées peuvent être interprétées comme reflétant le caractère non uniforme de l'étendue de la participation des différentes sections de la paysannerie... Une classification selon la dimension des exploitations est sans nul doute restrictif ... /Cela implique/ que les caractéristiques d'une exploitation individuelle dépendent avant tout de son appartenance à certains groupes" (2). Nous sommes convaincus que cette façon de voir les choses comporte de sérieuses limites.

Les auteurs ont implicitement essayé d'éviter ce piège en supposant que le climat, le sol, les types de culture, etc ... ne varient pas parmi les groupes, et que "la technique de culture repérée par l'emploi des boeufs par acre cultivé, la valeur de l'investissement ... ne dénotent aucune évolution particulière sur les exploitations".

En réalité, les données utilisées par J.S. UPPAL montrent des différences assez sensibles selon les groupes d'exploitations (tableau 39).

---

(1) K. BHARADWAJ, op. cit. p. A.13.

(2) Ibid.

Tableau 39 : Dimension des exploitations et inputs agricoles dans les DISTRICTS DE Ferozepou et Amritsar - 1956-57.

Dimension des exploitations (acres)	Investissements sur l'équipement et les machines par acre possédée (Rs)	Valeur des engrais utilisée par acre possédée (Rs)	Investissements dans les exploitations (sauf) la terre (par acre possédée (Rs)
0 - 5	8,50	0,89	422,99
5 - 10	5,52	0,54	286,55
10 - 20	5,00	0,34	267,86
50 - 50	5,29	0,29	184,97
50 et plus(a)	3,31	0,80	183,61

Source : J.S. UPPAL, "Measurement ...", Table I, col. 29, 14-15, p. 592.

(a) Il ne tient pas compte de ce groupe dans l'estimation du surplus de travail.

Quatrièmement, et surtout, ce type de relation dépend d'hypothèses spécifiques. Nous avons indiqué précédemment que dans certaines études, nous ne pouvions admettre statistiquement la constance du produit. Ceci est encore plus évident lorsqu'on s'attache à la méthode ayant permis à S.S. UPPAL d'évaluer des "surfaces irriguées équivalentes".

D.R. CAMPBELL a souligné que cette procédure élimine les accroissements de production ayant pour origine la double culture - deux ou trois cultures sur la même terre chaque année - et l'irrigation (1). (Voir tableau 40).

Compte tenu de ce fait, il a calculé le produit total par acre. Il s'aperçoit (col. 4) que les exploitations les plus petites (0 - 5 acres) produisent considérablement plus par acre disponible, et que la production

---

(1) D.R. CAMPBELL, "The measurement of disguised unemployment", Canadian journal of economics and political science, vol. 33, n° 4. Nov. 1968. p. 820.

par acre varie inversement avec la dimension des exploitations.

Tableau 40 : Dimension des exploitations et produit total par acre disponible.

Dimension des exploi-tations (acres)	Acres disponibles	Produit brut des acres disponibles (Rs)	Produit brut par acre disponible	Jours-homme sur toutes les exploitations	Produit brut par jour-homme
(1)	(2)	(3)	4 = (3)/(2)	(5)	(6)
0 - 5	54,54	13.708	251,3	3.757	3,6
5 - 10	359,49	75.016	208,6	20.007	3,8
10 - 20	1.091,85	211.551	193,8	46.836	4,5
20 - 50	1.671,33	307.099	183,7	54.437	5,6
TOTAL	3.177,20	607.374	-	125.037	4,9

Source : D.R. CAMPBELL, op. cit. tableau III, p. 82.

Ainsi, "le produit par acre possédé sur les plus petites exploitations est plus important que sur les grandes car : (i) les petits exploitants irriguent 89 % de leur terre contre 66 % pour les grands propriétaires ; (ii) 77 % pratiquent la double culture sur les terres irriguées contre 35 % seulement sur les grandes exploitations ; et (iii) 23 % pratiquent la double culture sur les terres non irriguées contre 6 % pour les grandes exploitations" (1). Il est vrai que le produit brut par jour-homme croît avec la taille des exploitations, mais cela ne montre rien quant à l'existence du chômage déguisé.

En outre, il est à remarquer que la méthode de conversion des terres non irriguées en terres irriguées utilisée par J.S. UPPAL et d'autres, suppose que la proportion de chômage déguisé est la même sur les deux types

---

(1) Ibid. p. 820.

de sol. En réalité, si l'ampleur du chômage déguisé est inférieure sur les terres irriguées (1), la conversion effectuée sous-estime l'importance du surplus de travail (2).

D. R. CAMPBELL a essayé, par ce fait, de montrer que le produit marginal était croissant lorsque la dimension des exploitations diminuait (3).

Toutefois, comme le fit remarquer G.B.S. MUJAHID, son analyse a peu de valeur dans la mesure où pour évaluer le produit marginal du travail, il est nécessaire que tous les autres inputs par acre soient les mêmes pour chaque observation. Or nous savons que ce n'est pas le cas (4).

Cinquièmement, la relation utilisée ne permet pas d'analyser le chômage saisonnier. Pourtant, il s'agit d'une caractéristique essentielle du domaine agricole dans les pays sous-développés.

Enfin, la relation entre le travail et le produit est parfois employée sous des conditions spécifiques, en particulier : (i) En prenant le nombre actuel de personnes employées sur les exploitations les plus grandes comme base d'évaluation de la force de travail requise sur les autres exploitations, on suppose implicitement que tous les individus travailleront pour une même longueur de temps, quelle que soit la dimension des exploitations ; (ii) On suppose implicitement que toute la force de travail employée est disponible pour une occupation jusqu'à la norme de plein emploi - assimilée à la durée du travail sur les exploitations importantes.

Les discussions menées aux chapitres II et III des première et seconde parties ne permettent pas d'accepter sans réserves ces hypothèses.

---

(1) Cette hypothèse est tout à fait raisonnable : entretien des canaux et de l'équipement d'irrigation par exemple.

(2) Ce point est aussi remarqué par J.S. UPPAL, op. cit. p. 119.

(3) D.R. CAMPBELL, op. cit. p. 821.

(4) G.B.S. MUJAHID, "The measurement of disguised unemployment : a comment : The Canadian journal of economics, vol. 39, n° 1. Fév. 1973. p. 128.

SECTION II - L'APPROCHE DE L'EXPLOITATION TYPE OPTIMALE.

La mesure du sous-emploi par l'approche de l'exploitation type optimale n'a pas reçu les faveurs de la littérature économique.

Les quelques études disponibles sont relatives à l'Inde et concernent principalement la fin des années 1940 et le début des années 1950.

La méthode générale consiste à déterminer une exploitation dont la taille permet aux individus qui lui sont attachés d'avoir un niveau de vie "satisfaisant" ou d'être suffisamment employés. (1)

Toutefois, il existe deux variantes de l'approche générale : l'une au niveau macro-économique, l'autre au niveau microéconomique. Examinons-les tour à tour et essayons ensuite d'apprécier leur portée.

I - FONDEMENTS ET ANALYSE DE L'APPROCHE DE L'EXPLOITATION TYPE OPTIMALE.

A - L'analyse au niveau macro-économique.

Au niveau agrégé, plusieurs auteurs ont essayé de mesurer le sous-emploi à l'aide de cette méthode, parmi lesquels il faut citer : D. GHOSCH (2), T. SINGH (3) et M.L. GUPTA (4). Nous ferons référence essen-

---

(1) *On doit rapprocher cette méthode de l'optique de W. CLELAND. "A population plans for Egypt". L'Egypte contemporaine. Mai 1939. " ... tandis que la surface exploitée par un paysan familial était de 1,6 acre, il était possible pour une famille de cultiver cinq fois plus que cette surface avec les méthodes existantes" (p. 33).*

(2) *D. GHOSH, Pressure of population and economic efficiency in India, New Dehli. Indian council of world affairs, 1946. pp. 87-89.*

(3) *T. SINGH. Poverty and social change. 1945. Chap. 5.*

(4) *M.L. GUPTA, Problems of unemployment in India, Geboren te Rasidpur, Rajasthan. India. 1955. Voir aussi pour le Pakistan : Ministry of economic affairs, Report of the economic appraisal committee. Karachi, 1953. cité par N. ISLAM. op. cit. p. 277.*

tiellement à cette dernière approche pour illustrer la démarche analytique.

1/ Les fondements de l'analyse.

a) Le constat.

M. L. GUPTA constate que les exploitations sur lesquelles les travailleurs agricoles sont occupés ont une faible dimension, et sont de ce fait non économiques (Tableau 41).

Tableau 41 : Dimension des exploitations (0 - 5 acres) dans certains états de l'Inde.

Nom de l'Etat	% par rapport au total du nombre d'exploitations	Nom de l'Etat	% par rapport au total du nombre d'exploitations
1 Uttar Pradesh	81,2	7 Mysore	66,2
2 Bombay	52,3	8 Travancore-Cochin	94,1
3 Madhya Pradesh	51,5	9 Pepsu	45,4
4 Orissa	74,2	10 Himachal Pradesh	95,0
5 Bihar	83,3	11 Coorg	76,0
6 Assam	66,1		

Source : M.L. GUPTA, op. cit. p. 23.

En réalité, ce tableau est trompeur dans la mesure où la proportion d'exploitations dont la dimension est inférieure à 1 acre est relativement élevée (1). En outre, non seulement la dimension des exploitations est non économique, mais les méthodes de culture utilisées par les agriculteurs sont plus ou moins primitives.

---

(1) M.L. GUPTA, op. cit. p. 23.

Tout ceci donne une indication de l'existence du chômage déguisé dans le secteur agricole.

En fait, "un nombre important de travailleurs peut ... : être retirés de la terre sans réduire le produit total agricole, simplement si la main d'oeuvre peut trouver du travail suffisant pour les heures disponibles, même en l'état des techniques agricoles, si la division du travail et l'organisation sont améliorées, et si des méthodes pour économiser le travail sont introduites impliquant peu d'investissement en capital ... Le produit marginal du surplus de travail latent est nul, et plus probablement négatif" (1).

b) Le concept "d'exploitation économique".

M.L. GUPTA suppose qu'il existe dans l'agriculture des pays sous-développés, une "exploitation économique".

A cet égard, il est intéressant de souligner que le concept d'exploitation économique est variable suivant les auteurs.

D. GHOSH estime le surplus de travail sur la base d'une "unité de travail" moyenne de 10acres par agriculteur. Elle représente la surface qu'un paysan peut cultiver avec l'aide de sa famille et d'une paire de boeufs (2).

T. SINGH définit l'unité de travail comme "la surface qui, sous des conditions données, peut être cultivée à l'aide de la technique courante par un individu assisté d'une famille de dimension moyenne ... Pour des raisons pratiques, c'est la surface où une charrue peut suffire" (3). Toutefois, dans le cours de la discussion, il fait référence à une conception de l'unité de travail identique à la surface de la terre disponible cultivée par charrue, sans noter pleinement la différence avec sa position antérieure.

KEATINGE la définit comme "une exploitation qui permet à un homme

---

(1) Ibid. p. 24.

(2) D. GHOSH, op. cit.

(3) T. SINGH, op. cit.

d'avoir une chance de produire suffisamment pour lui et sa famille afin d'avoir un confort raisonnable, après avoir effectué les dépenses nécessaires" (1). Dr MANN affirme que "l'exploitation économique est celle qui fournit à une famille moyenne un niveau de vie minimum satisfaisant" (2). Enfin, G. PARTHASARATHY préfère quant à lui définir l'unité de travail minimum comme "la dimension de l'exploitation qui offre un montant raisonnable de travail en termes de jours de travail convertis pour une famille de taille moyenne" (3).

Il est à remarquer dès à présent que ces définitions ne sont pas très opérationnelles et ne donnent aucune indication quantitative quant à la détermination de la dimension de l'exploitation économique.

M.L. GUPTA précise que toute définition satisfaisante doit prendre en considération "la productivité des sols, les méthodes de culture, l'organisation de l'agriculture, les types de culture de la région, et l'utilisation à plein temps de la force de travail de la famille de l'exploitant" (4).

Mais le manque de données ne permet pas de tenir compte de tous ces facteurs. On doit se contenter d'approximations. M.L. GUPTA adopte une attitude conservatrice, et estime que l'on peut caractériser les exploitations économiques comme l'indique le tableau 42 ci-après.

---

(1) cité par M.L. GUPTA, op. cit. p. 26.

(2) Ibid.

(3) G. PARTHASARATHY, op. cit. p. 56. Il est à rappeler que les unités de temps de travail converties sont proches du concept de "temps net" de A. DAS GUPTA, cf. chap. III.

Quelquefois, on suppose que les "exploitations bien gérées" peuvent être prises comme référence dans la détermination du chômage déguisé. cf. par exemple : Land-bouw - Economische Institute, Economic aspects of underemployment in agriculture in the Netherlands - Janv. 1961.

(4) M.L. GUPTA, op. cit. p. 26.

Tableau 42 : Exploitations de dimension économique. Inde. (M.L. GUPTA).

Qualité de la terre	Surface pour une exploitation économique
1 Terre de la meilleure fertilité	5,0 acres
2 Terre de fertilité moyenne	7,5 acres
3 Terre de faible fertilité	10,0 acres

Source : M.L. GUPTA, op. cit. p. 26.

En outre, ces dimensions doivent être considérées comme "des minima irréductibles pour tout concept d'exploitation économique" (1).

2/ La mesure du sous-emploi.

En supposant que les estimations ci-dessus sont acceptables, les surfaces totales des terres de différente qualité, requises pour fournir des exploitations économiques à tous les agriculteurs, peuvent être évaluées.

Cependant, le manque de données oblige M.L. GUPTA à émettre une hypothèse supplémentaire : il existe une corrélation positive entre la forte densité régionale de population et la fertilité de la terre. Selon lui, durant plus de deux mille années d'histoire Indienne, la population a été régionalement distribuée suivant les variations de la fertilité de la terre. A partir des données du recensement, il divise l'Inde en trois régions correspondant chacune à une densité de population.

Formalisons l'approche de M.L. GUPTA (2).

---

(1) Ibid. p. 27. Les estimations de l'auteur sont nettement en dessous de celles de Dr MANN (20 acres) et de KEATINGE (40-50 acres).

(2) M.L. GUPTA ne formalise pas son analyse.

Soient :

P_r^i, la population totale de la région i ;

P_m^i, la proportion d'individus mâles employés dans l'agriculture en % ;

E^i, la surface d'une exploitation économique par homme agricole des régions rurales ;

S^i, la surface requise dans la région i.

La surface totale requise S est alors :

$$S = \sum_i^3 S^i = \sum_i^3 (P_r^i \times P_m^i \times E^i)$$

Le tableau 43 ci-après illustre les résultats de M.L. GUPTA.

En supposant que chaque famille agricole requiert une exploitation économique de la dimension indiquée dans chaque région, 383 millions d'acres de terre sont nécessaires, et représentent un minimum irréductible. La surface totale cultivée (Sc) au cours de l'année 1949-50 - l'année précédent le recensement de 1951 - était de 266,4 millions d'acres - soit à peu près 270.

Par suite, le déficit en terres cultivables devient :

M = S - Sc = 113 millions d'acres.

A cette époque (1951), la population totale du pays était approximativement de 361 millions. En 1953 elle s'élevait à 372 millions. Compte tenu de cela, M est estimé à 117 millions d'acres.

Si l'on applique à toute l'Inde la dimension moyenne de l'exploitation économique (7,5 acres) l'ampleur du surplus agricole s'élève à :

M/7,5 = 15,6 millions d'individus à la fin de 1953.

Cette estimation fournit le montant de chômage déguisé dans

Tableau 43 : Surfaces requises estimées pour les exploitations économiques en Inde - 1951.

Régions géographiques suivant la densité de population (i)	Population régionale (en millions) P^i_r	Hommes employés dans l'agriculture (en millions) $(P^i_r \times P^i_m)$	Surface pour les exploitations économiques par agriculteur mâle (acres) (E^i)	Surface totale requise (millions acres) (S^i)
(1)	(2)	(3) (a)	(4)	(5)
Densité élevée	184,5	28,92	5,0	144,60
Densité moyenne ..	97,4	15,33	7,5	114,23
Densité faible ...	79,2	12,40	10,0	124,00
TOTAL .	361,1	56,6		382,83

Source : M.L. GUPTA, op. cit. p. 28.

(a) Pour obtenir les chiffres dans la colonne 3, M. L. GUPTA suppose l'égalité de proportion entre la distribution de la propriété, régionale et la distribution des hommes ruraux employés dans l'agriculture des diverses sous-régions de densité inégale. En outre, les agriculteurs sont représentés par les chefs de famille ; s'il y a plusieurs adultes mâles dans une famille agricole, les surfaces requises sont proportionnelles.

---

l'agriculture (1).

De plus, en émettant certaines hypothèses sur la durée du chômage saisonnier pour différentes classes de travailleurs agricoles, M.L. GUPTA parvient à une estimation globale du chômage déguisé de 42,3 millions d'individus.

---

(1) M.L. GUPTA, op. cit. p. 28. Une meilleure méthode aurait consisté à faire un calcul séparé pour chaque sous-région. Le manque de données ne l'a pas permis.

B - L'analyse au niveau micro-économique.

L'analyse au niveau micro-économique est due essentiellement à N.A. MUJUMDAR (1) pour l'Inde.

1/ Les fondements de l'analyse.

N.A. MUJUMDAR indique que toute mesure de l'excédent de main d'oeuvre doit : (i) déterminer la situation de l'emploi, du sous-emploi et du chômage ; et (ii) fournir les données de base pour la formalisation de politiques ayant pour objectif la réalisation du plein emploi (2).

A cet effet, la démarche analytique repose sur les observations suivantes :

a) La nécessité d'une analyse micro-économique.

Le point crucial de l'analyse du sous-emploi est l'identification des individus en état de chômage déguisé. Or, dans de nombreuses approches la macro-définition utilisée (3) n'indique que des potentialités abstraites et formelles, et non les dimensions actuelles du problème. En outre, elle ne fournit aucune donnée nécessaire à la politique économique (4). N.A. MUJUMDAR précise que "pour des programmes pratiques, il serait nécessaire de déterminer la part de la population affectée par le chômage déguisé, ainsi que le degré de ce dernier. La tentative doit donc permettre d'obtenir à la fois le degré et la dispersion du chômage déguisé. Cela nécessite une approche micro-

---

(1) Voir principalement : N.A. MUJUMDAR, Some problems of underemployment : an analytical study of underemployment in the agricultural sector. Popular book depot. Bombay. 1961.

(2) Ibid. p. 80.

(3) Principalement : si le nombre d'individus est transféré du secteur agricole vers d'autres secteurs de l'économie, le produit total ne baissera pas.

(4) Voir nos remarques dans l'évaluation des différentes approches.

économique du problème" (1).

Ainsi la technique de mesure doit aborder le problème de ce point de vue, à l'aide de données primaires, dont l'agrégation en résultera.

Cette micro-approche doit prendre la famille comme unité d'emploi dans l'agriculture plutôt que l'individu (2). Enfin, les approches agrégées ne permettent pas toujours d'analyser convenablement le chômage saisonnier.

b) Le rejet de la notion d'heures de travail.

La seconde observation de N.A. MUJUMDAR est que la notion "d'heures de travail" a peu de signification dans le domaine agricole : "Tenter de mesurer le sous-emploi en termes d'heures travaillées ne produira aucun résultat précis" (3). Ce fait, signalé par L.E. HOWARD (4) et par D.R. GADGIL (5) a été largement discuté dans nos développements antérieurs. Il nous paraît inutile d'y revenir à présent.

D'ailleurs, pour N.A. MUJUMDAR, même s'il était possible d'obtenir avec précision le nombre d'heures employées sur l'exploitation, il faudrait déterminer si chaque heure de travail réalisée est vraiment nécessaire. L'idée sous-jacente est que des facteurs socio-économiques peuvent induire un étalement du travail. Ce phénomène a bien été étudié par A. DAS GUPTA (6) et G. PARTHASARATHY (7) : le "temps net" du premier correspond au "temps converti" du second.

---

(1) *N.A. MUJUMDAR, op. cit. p. 76. Voir aussi N.V. SOVANI, "Micro and macro-..." op. cit.*

(2) *Nous avons déjà discuté ce point avec force dans le chapitre III.*

(3) *N.A. MUJUMDAR. op. cit. p. 78.*

(4) *L.E. HOWARD, Labour in agriculture, op. cit. p. 115.*

(5) *D.R. GADGIL, "Preconditions of economic development". Indian economic review. 1952 - p. 15.*

(6) *A. DAS GUPTA, op. cit.*

(7) *G. PARTHASARATHY, op. cit. p. 55. Voir aussi H.A. TURNER, "Measuring unemployment", Journal of the royal statistical society, vol. 118, part I, 1955, p. 29.*

c) La nature de l'emploi agricole.

En simplifiant, il y a deux types d'emplois agricoles : (i) l'emploi salarié ; et (ii) l'emploi familial.

Pour N.A. MUJUMDAR, la première catégorie ne soulève pas de difficulté majeure quant à sa mesure. Le nombre de jours pendant lesquels une personne est employée peut être facilement estimé (1).

Le problème de mesure est surtout lié au chômage déguisé des travailleurs familiaux. Or, on a toujours supposé - implicitement ou explicitement - qu'une norme "d'unité de temps" était nécessaire pour résoudre cette difficulté. La détermination pratique et l'application d'une telle norme est en général d'une utilité douteuse. Par contre, une "norme de travail" semble plus praticable, réaliste et significative. Elle permet en outre de tenir compte de l'aspect familial du travail agricole.

d) Le concept d'exploitation type : la norme de travail.

N.A. MUJUMDAR observe que l'emploi agricole est fonction d'un ensemble de facteurs, les plus importants d'entre eux étant : la dimension de l'exploitation, la qualité de la terre, les conditions climatiques, le mode de culture, et l'intensité du capital.

Soient : E = Etendue de l'emploi sur la terre ;
S = Dimension de l'exploitation (2) ;
Q = Qualité de la terre ;
M = Méthodes de culture ;
C = Structure des cultures ;
et I = Intensité du capital.

La fonction de l'emploi agricole peut s'écrire :

$$E = f(S + Q + M + C + I \ldots)$$

---

(1) N.A. MUJUMDAR suppose qu'ils sont pleinement employés ou pas du tout. (op. cit. p. 81).

(2) Qu'il s'agisse de propriétaires ou des travailleurs agricoles. C'est l'unité opérationnelle qui est prise en considération.

Toutefois, lorsqu'on s'intéresse à des régions homogènes Q, M, et C sont constants.

La fonction E devient :

$E = f(S + I) = f(C_H)$, si C_H indique la dimension de l'exploitation pondérée par l'intensité du capital.

En mettant l'accent sur l'importance de la dimension de l'exploitation, N.A. MUJUMDAR adopte la position de G. OBREIN : "La taille des exploitations affecte largement la période d'emploi du travail et l'utilisation efficiente de l'équipement" (1). De même pour E. THOMAS, "seule la surface peut être une base satisfaisante de classification, lorsque les traits géographiques de la zone enquêtée sont uniformes" (2).

N.A. MUJUMDAR définit "l'exploitation type" comme celle "qui sous des conditions techniques existantes, assure le plein emploi à une famille de dimension moyenne avec l'assistance coutumière dans les opérations agricoles" (3).

A ce stade de l'analyse, N.A. MUJUMDAR fait les observations suivantes :

Premièrement, le plein emploi ainsi défini est compatible avec le chômage saisonnier auquel font face les exploitants. Ainsi même un individu ayant une exploitation type - donc pleinement employé - demeure en chômage au cours d'une partie de l'année.

Deuxièmement, la dimension des exploitations types ne peut être la même dans toutes les régions. Elle varie de zone à zone, et même suivant la nature des exploitations. Toutefois, lorsque la région est géographiquement homogène, "il n'est pas difficile de concevoir une unité type" (4).

---

(1) G. OBREIN, Agricultural economics, p. 71. cité par N.A. MUJUMDAR. p. 83.

(2) E. THOMAS. The economics of small holdings : a study based on survey of small scale farming in Camarthemkire. 1927. p. 33, ibid. p. 83.

(3) Ibid. p. 83. Il étend même son concept en intégrant le cheptel vivant - une paire de boeufs (p. 84).

(4) Ibid. p. 84.

La norme de travail étant précisée, il est possible de déterminer le chômage déguisé.

Soit "X" acres, la norme de travail définie dans un village. En première approximation, les exploitants seraient classés en deux catégories :

(i) ceux qui cultivent "X" acres et plus ;
et (ii) ceux qui cultivent moins de "X" acres.

La catégorie (ii) traduit une situation de chômage déguisé.

Troisièmement, même parmi la catégorie (ii) le degré d'emploi n'est pas nécessairement uniforme et la dimension de l'exploitation cultivée pourrait être un indicateur de l'étendue de l'emploi actuel. Par suite, le montant de l'emploi en termes quantitatifs est obtenu en effectuant le rapport de l'exploitation cultivée à l'exploitation type.

c) L'utilité de l'approche sur le plan de la politique économique.

Selon N.A. MUJUMDAR, cette approche serait en mesure de préciser :

(i) le nombre d'individus sous-employés ;
(ii) l'étendue du sous-emploi ;
(iii) le type de travail additionnel requis pour atteindre le plein emploi : "Cela est possible parce que les chômeurs déguisés peuvent prendre un emploi additionnel dans le même secteur, et non à l'extérieur, à moins qu'il y ait un changement radical dans les techniques et l'organisation de l'agriculture" (1).

Supposons que les exploitants soient divisés en trois catégories :

(i) ceux qui cultivent juste un peu moins que l'unité type.
(ii) ceux qui cultivent moitié moins que l'unité type.
(iii) ceux qui cultivent moins d'un quart de l'unité type.

---

(1) N.A. MUJUMDAR, op. cit. p. 86.

A chaque catégorie ainsi définie peut s'appliquer des mesures de politique économique particulières, que les analyses agrégées sont incapables de susciter. Pour N.A. MUJUMDAR ceci démontre clairement "la supériorité de la norme de travail sur la norme de temps, spécialement dans des programmes voulant réaliser le plein emploi" (1).

En outre, il précise que cette approche peut fournir une estimation agrégée du surplus de travail. Mais elle ne peut indiquer que le désir d'emploi maximum. Le temps-homme disponible maximum n'est pas appréhendable à l'aide de cette méthode. Toutefois, "on ne doit pas oublier qu'il s'agit des hommes à employer et non des heures" (2).

Il est à remarquer dès à présent que le plein emploi ainsi défini prend seulement en compte la quantité de travail, et ne fait pas le lien avec sa rémunération. Nous reviendrons ultérieurement sur ce point.

2/ La mesure du sous-emploi.

Pour déterminer la taille de l'exploitation type, N.A. MUJUMDAR divise la zone étudiée en 4 étendues homogènes et sélectionne 9 villages ayant 25 ménages chacun. Un questionnaire détaillé fut élaboré pour obtenir des informations sur la population, la classification des occupations par famille, l'utilisation de la terre sous différentes cultures, la distribution des exploitations, le cheptel, les occupations subsidiaires, etc ...

A cet effet, les ménages enquêtés devaient répondre en particulier aux questions suivantes :

(i) "Pensez-vous que la dimension de votre exploitation est insuffisante pour que vous ayez assez d'emploi et de revenu ?

(ii) Si plus de terre vous était offert, seriez-vous capable de la cultiver (avec une paire de boeufs)? Si oui, combien d'acres supplémentaires pourriez-vous cultiver ?" (2).

---

(1) Ibid. p. 87.

(2) Ibid. p. 88.

(3) N.A. MUJUMDAR, op. cit. Appendice. p. 385.

Afin de préciser certaines données, on a fait appel à des agriculteurs expérimentés et à des "officiels" locaux.

Ayant établi la dimension de l'exploitation type pour chaque village, N.A. MUJUMDAR évalue l'intensité de l'emploi des ménages en comparant la dimension de l'exploitation actuellement cultivée à l'unité type.

Les ménages sont classés en trois catégories :

(i) Exploitants-types possédant une surface cultivable de dimension au moins égale à celle de l'unité type. Ils sont pleinement employés.

(ii) Les petits exploitants ayant des exploitations plus faibles que l'unité type. Ils sont sous-employés. Le degré d'emploi (ou de sous-emploi) est indiqué par le rapport entre l'exploitation cultivée (C) et l'unité type (S).

Soit : $\frac{S - C}{C} = D$ = degré de chômage déguisé (1).

(iii) Les gros propriétaires dont les exploitations ont une dimension supérieure à l'unité type : la norme d'emploi ne s'applique pas à eux.

Après cette classification, N.A. MUSUMDAR évalue l'étendue du chômage déguisé parmi les petits exploitants comme suit (Tableau 44).

Tableau 44 : Chômage déguisé des "petits exploitants". Inde.

Etendue	% moyen d'exploitants dont l'emploi est inférieur à la norme	% moyen d'exploitants dont l'emploi est inférieur de plus de moitié à la norme
1- Malnad villages ...	60,6	36,4
2- Gadinad villages ..	69,3	53,3
3- Belawal villages ..	18,4	68,4
Moyenne pour tous les villages étudiés	71,4	52,7

Source : N.A. MUJUMDAR, op. cit. p. 208.

(1) Ibid. p. 212. Cela suppose que l'emploi varie en proportion directe de la dimension des exploitations

Ainsi, en général, à peu près 71 % des exploitants sont affectés par le chômage déguisé. Mais plus significatif peut être, 52 % ont un emploi inférieur de moitié à la norme.

Sur cette base, N.A. MUJUMDAR évalue le travail inutilisé : "En supposant que 52 % des exploitants ont à peu près leur emploi inférieur de moitié à la norme, on peut avancer que 26 % d'entre eux sont inutilisés ou en surplus. En outre, si on suppose que les 19 % restant sont employés aux trois-quarts de la norme (c'est une hypothèse convenable car l'étendue de l'emploi est supérieure à 1/2 mais inférieure à 1), on peut en déduire qu'à peu près 5 % sont en surplus de cette manière. La dimension agrégée de cet excédent s'élève à 31 % du nombre total des exploitants" (1).

L'auteur estime que les réponses fournies par les exploitants sur leur désir de travail additionnel sont logiques et non exagérées. Il soutient également qu'ils sont conscients de leur capacité de production. Mais il n'offre aucune solution pour résoudre le problème du chômage déguisé.

II - L'EVALUATION DE L'APPROCHE DE L'EXPLOITATION TYPE OPTIMALE.

L'approche de l'exploitation type optimale, nous paraît comporter des éléments d'analyse positifs, liés à toute recherche de méthodes de mesure du travail inemployé. Toutefois, de sérieuses difficultés limitent considérablement sa portée.

A - Les éléments positifs de l'approche de l'exploitation type optimale.

Trois éléments sous-jacents à l'approche de l'exploitation type optimale - du moins pour celle de N.A. MUJUMDAR - nous paraissent essentiels (2)

---

(1) N.A. MUJUMDAR, op. cit. p. 208. Il est à remarquer qu'il s'intéresse aussi : (i) au chômage saisonnier des exploitants en distinguant le chômage saisonnier de la période creuse du chômage saisonnier transitoire de la période chargée sur la base de la durée de chaque période ; et (ii) au chômage des travailleurs agricoles. cf. pp. 215-225.

(2) Ces éléments étant repris au dernier chapitre nous les envisageons brièvement.

1/ Le cadre d'analyse micro-économique.

Du point de vue de l'analyse du sous-emploi et de la politique économique implicite, l'approche micro-économique du problème est incontestablement plus appropriée.

A cet égard, la méthode de M.L. GUPTA (1) nous paraît peu utile et ne semble avoir qu'un lien très flou avec la réalité.

Comme le souligne N.V. SOVANI, l'intérêt des méthodes macro-économiques est simplement "de nous indiquer qu'il existe une surabondance de la main d'oeuvre dans les pays sous-développés, relativement aux autres facteurs de production, et que la rationalité économique impose le développement des autres ressources" (2).

En outre, lorsque le sous-emploi est appréhendé en termes agrégés, sa résorption est inévitablement traitée par des mesures macro-économiques ayant pour but d'agir sur les variables globales de l'économie.

Or nous pensons que l'emploi - ou le non emploi - dans les économies sous-développées - en particulier dans l'agriculture - possède des caractéristiques spécifiques que seules des méthodes micro-économiques peuvent mettre en évidence en liaison avec des objectifs de politique économique précis.

Nous reviendrons utlérieurement sur ce point dans le prochain chapitre. Nous voulons seulement souligner dès à présent que l'idée de N.A. MUJUMDAR nous paraît constituer un des fondements de toute recherche de méthodes de mesure du sous-emploi, même si par ailleurs elle souffre de graves insuffisances.

---

(1) Et les autres auteurs cités avec lui.

(2) N.V. SOVANI, "Underemployment - micro and macro ...". op. cit. p. 306.

2/ L'analyse en termes de groupes.

La seconde idée importante à retenir de N.A. MUJUMDAR est qu'elle met l'accent sur le rôle de la famille dans l'approche du problème de l'emploi. En effet, dans les pays sous-développés, l'analyse en termes individuels a peu de sens : l'emploi est essentiellement un phénomène de groupes.

Nous avions, dans un chapitre antérieur, mis l'accent sur ce phénomène. Il constituera ultérieurement une des bases fondamentales de notre analyse. Rappelons que :

(i) Le travail ne doit pas être considéré comme une entité dépersonnalisée, séparée des relations sociales individuelles ;

(ii) L'analyse en termes de groupes permet de saisir de façon réaliste et appropriée la relation fondamentale : moyens d'existence - effort de production ;

(iii) L'analyse en termes de groupes permet d'appréhender les relations à l'intérieur de la famille, notamment les phénomènes de redistribution du revenu.

Certes, l'approche de N.A. MUJUMDAR ne met pas en évidence les trois aspects que nous venons de souligner. Tout au plus, elle met l'accent sur (ii). Néanmoins nous pensons qu'il s'agit d'un début d'analyse positif.

3/ Le rôle du capital.

Dans la mesure où l'on veut lier l'approche des problèmes de l'emploi à une politique de lutte contre la pauvreté, il est nécessaire de mettre l'accent sur le "revenu". Or comme M.S. AHLUWALIA et H. CHENERY l'ont bien fait remarquer, il est important de reconnaître que le revenu des ménages est issu d'une variété d'actifs : terre, capital privé possédé, accès aux biens publics en capital, etc ... Un groupement des ménages suivant la nature et la productivité de leurs actifs semble plus pertinent pour saisir les modalités de la détermination du revenu parmi les pauvres, qu'une attention étroite aux déterminants du salaire pour différents types de travail. En outre, il semble que la distribution des actifs soit plus concentrée que celle des

revenus. Reconnaître le rôle de la distribution des actifs dans l'explication de la tendance de la répartition personnelle du revenu a des conséquences importantes pour la stratégie de développement. Ceci est particulièrement vrai pour le paysan du secteur rural (1).

Certes, N.A. MUJUMDAR ne s'attache qu'à la quantité de travail, et ne fait pas directement le lien avec sa rémunération monétaire ou en nature. Il indique "qu'il aurait été certainement désirable de lier l'emploi et le revenu ... Au sens large, le plein emploi implique que l'emploi est compatible avec le désir et l'habileté des individus, non seulement en termes de temps de travail mais aussi en termes d'habileté technique, de capacité de gains et de niveau de vie décent. Mais cela nécessiterait des enquêtes détaillées sur les revenus et les budgets des familles" (2).

En outre, la liaison entre l'emploi et les inputs physiques est très partielle. Nous y reviendrons ultérieurement.

Toutefois, nous retenons l'idée de N.A. MUJUMDAR de tenter d'intégrer le rôle de divers actifs - ici la terre - dans l'approche du sous-emploi.

B - Les éléments négatifs de l'approche de l'exploitation type optimale.

Malheureusement, les aspects positifs de l'approche de N.A. MUJUMDAR, dont nous avons souligné l'importance, sont plus que contrebalancés par des aspects négatifs.

Les approches de l'exploitation type optimale sont fonction d'un ensemble d'hypothèses liées à:(i) la nature des activités retenues ; (ii) les taux d'activité ; (iii) l'homogénéité et divisibilité du travail ; (iv) la qualité et la précision de l'analyse. Les différents auteurs ne mentionnent

---

(1) cf. H. CHENERY, M.S. AHLUWALIA, C.L.G. BELL, J.H. DULOY, et R. JOLLY, "Redistribution with growth - Oxford university press - 1974 - pp. 43-45.

(2) N.A. MUJUMDAR. op. cit. p. 88.

aucun de ces éléments. Certes, ils ont moins d'importance dans la détermination du sous-emploi que pour les approches précédentes. Mais nous avons de bonne raisons de penser qu'ils affectent la validité de la méthode de mesure adoptée. Ces aspects ont été examinés au chapitre I ; nous n'y reviendrons pas.

Toutefois, nous pensons que quatre éléments limitent l'approche de l'exploitation type optimale.

1/ La contradiction entre l'analyse théorique et empirique.

Il y a tout d'abord une contradiction entre l'analyse théorique et empirique de N.A. MUJUMDAR - et à un degré moindre celle de M.L. GUPTA -. Il définit le chômage déguisé comme une situation où "donnant la dimension de la force de travail ... le retrait d'une certaine quantité de facteurs de production pour d'autres usages ne diminuera pas le produit total du secteur de provenance s'il existe une réorganisation dans ce dernier" (1).

Dans ces conditions, il apparaît que les 71 % de chômeurs déguisés ne peuvent pas être retirés du secteur agricole sans réduire le produit, si des mesures pour la réorganisation de ce secteur ne sont pas adoptées.

Il semble que le chômage déguisé de N.A. MUJUMDAR corresponde au concept du sous-emploi potentiel utilisé par C. HSIEH et à celui de chômage déguisé dynamique de P.N. ROSENSTEIN-RODAN.

A cet égard, S.F. LIU a noté que la définition du chômage déguisé de N.A. MUJUMDAR ne recouvre pas la composante au sens du produit marginal nul du travail, mais plutôt un surplus potentiel correspondant à la différence entre le travail requis et le travail disponible (1).

2/ Les limites du concept "d'exploitation type".

Le concept "d'exploitation-type" - synonyme avec "exploitation de base", "exploitation optimale", "exploitation familiale", "exploitation

---

(1) S.F. LIU, op. cit. p. 42.

économique" et "exploitation de plein emploi" - est un de ces termes vagues qu'il n'est pas facile de définir d'une manière précise.

Nous avons antérieurement souligné les nombreuses interprétations proposées. Des qualificatifs comme "raisonnable", "minimum", et "décent", utilisés pour caractériser les niveaux de vie sont flous, indéterminés, et impliquent des jugements de valeurs humanitaires et éthiques.

L'imprécision dans l'interprétation des termes est évidente lorsqu'on examine les diverses estimations avancées pour évaluer la dimension des exploitations économiques. Dans un village de l'Inde de l'Ouest, H.S. MANN suggère 20 acres comme dimension de "l'exploitation économique" et KEATINGE, pour la même unité, 40-50 acres (1).

Si l'on s'attache à la définition de T. SINGH, plusieurs observations peuvent être faites.

Tout d'abord une "unité par charrue" ne nous dit pas nécessairement grand chose sur la nature optimale d'une exploitation. On peut seulement affirmer que, eu égard les considérations de prix, la dimension minimum d'une exploitation agricole devrait être celle qui entraîne la pleine utilisation de l'équipement en capital indivisible disponible. Le fait qu'il y ait des périodes de pointe de nature "labour-using" et qu'un montant minimum de capital par travailleur soit nécessaire, signifie que le nombre de charrues en Inde est supérieur à celui qui prévaudrait si le travail pouvait être réparti tout au long de l'année (2).En outre, l'aire où une charrue peut suffire dépend non seulement de la qualité de la charrue et de la terre, de la nature des cultures et de la durée de la saison, mais aussi du nombre de travailleurs disponibles. L'utilisation d'un concept de cett nature, permettant l'évaluation du nombre de travailleurs requis soulève une difficulté non négligeable.

T. SINGH évite cette objection en raisonnant sur une surface disponible par paire de boeufs ou par charrue. Mais il n'y a aucune raison pour

---

(1) cf. M.L. GUPTA, op. cit. p. 27, note 1.

(2) cf. B. DATTA, op. cit. p. 94.

que cela soit un meilleur critère que la surface disponible par travailleur.

En outre, un calcul basé sur l'aire disponible par charrue suppose des hypothèses statistiques sur le nombre de charrues et la surface de la terre, c'est-à-dire que le rapport existant entre cette dernière et les équipements est correct[1].

Commentant l'approche de N.A. MUJUMDAR, P. SANTHVI écrit : "La taille de l'exploitation économique déerminée sur la base d'impressions subjectives, ou bien du temps ou de normes de production contient certainement une marge d'erreur importante" (2).

En effet, le concept d'exploitation type de N.A. MUJUMDAR nous paraît être une unité arbitraire.

Premièrement, il suppose que les boeufs sont utilisés dans la production de toutes les céréales et ne permet aucune alternative dans le processus productif.

Il ne reconnaît pas la possibilité que les boeufs puissent être remplacés par les individus sur les exploitations possédant une large disponibilité de main d'oeuvre familiale, relativement à la terre. En outre, il ne fait aucun ajustement pour les différences en capital, la fertilité de la terre (3) et l'irrigation des exploitations.

Deuxièmement, les questions posées aux individus pour déterminer la dimension des exploitations et le désir de travail supplémentaire nous paraissent discutables (4). Cela revient à leur demander s'ils désirent un revenu supplémentaire. Qui dans ce cas répondrait par la négative ?

---

(1) Ibid. p. 96. Il a calculé que si l'on considère une exploitation type de 3 acres, il y aurait un surplus de 58 millions d'individus dans l'agriculture Indo-Pakistanaise au cours des années 1960, et 31 millions avec une exploitation type de 2 acres.

(2) P. SANGHVI, op. cit. p. 64.

(3) Il est à remarquer que l'approche de M.L. GUPTA à ce sujet est également arbitraire. La difficulté existe aussi dans les pays développés. Cf. P.COUTIN, "Réflexions sur la population active masculine techniquement nécessaire en agriculture". Cahiers de l'ISEA. n° 155. Nov. 1964.

(4) Cela est vrai aussi en ce qui concerne la terre cultivée à l'extérieur du village enquêté. Le seul moyen de connaître ce fait a été de le demander oralement (cf. p. 103).

Ainsi, il apparaît que le concept "d'exploitation économique" ou "d'exploitation optimale" dépend d'un nombre important de variables qui n'ont pas été explicitement prises en compte dans les analyses précédentes : taille moyenne de la famille, qualité de la terre, productivité du travail, degré de mécanisation, revenu, valeur des cultures, existence de gains subsidiaires. En d'autres termes, les résultats devraient être pondérés par ces éléments. Or, dans l'approche de N.A. MUJUMDAR il n'y a aucun élément de pondération.

Il est probable que le résultat varie non seulement de pays à pays, mais aussi de région à région et d'exploitation à exploitation.

M.L. GUPTA a certainement raison de remarquer que la dimension d'une exploitation économique est une question d'appréciation personnelle, et que dans ces circonstances, son utilisation comme norme pour estimer l'étendue du chômage déguisé, conduit à des résultats très grossiers et dépendants (1).

3/ La non prise en compte des variations saisonnières de l'emploi.

L'évaluation du chômage déguisé à l'aide de l'approche de l'exploitation type ne permet pas de déterminer l'ampleur du chômage saisonnier. Ce fait avait été également souligné lors de l'examen des approches basées sur un coefficient d'intensité de main d'oeuvre optimal.

N.A. MUJUMDAR est alors obligé d'estimer le chômage saisonnier par d'autres moyens, à l'aide d'hypothèses spécifiques. Toutefois, son investigation empirique demeure globale sur une période annuelle.

Ainsi, on agrège un état de pénurie de main d'oeuvre pendant la saison pleine et celui d'une inactivité agricole pendant les saisons creuses (2). A cet effet, N. ISLAM écrit : "Une évaluation de main d'oeuvre excédentaire obtenue de la sorte n'a aucune valeur pratique, à moins qu'on ne puisse également faire état d'un excédent au cours des saisons de gros travaux, ou que l'on adopte spécialement des mesures destinées à assurer les besoins en main d'oeuvre à ces périodes-là" (3).

---

(1) M.L. GUPTA, op. cit. p. 26.
(2) cf. P. SANGHVI, p. 64.
(3) N. ISLAM, op. cit., p. 277-78.

4/ Le lien entre les besoins en main d'oeuvre et la production.

Le concept d'exploitation type perd de vue un autre aspect essentiel : le lien entre les besoins en main d'oeuvre et la production.

Cette approche suppose que les besoins en main d'oeuvre par unité de terre sont fixes et invariables, selon un ensemble de facteurs antérieurement indiqué.

Par exemple, une étude faite au Pakistan suppose "qu'un demi-hectare de terre cultivé en riz ... ne peut absorber que cinq cent heures-homme de travail sans plus" (1). On ne voit pas clairement si cela représente le nombre maximum d'heures-homme de travail par demi-hectare, auquel cas l'emploi d'une main d'oeuvre excédentaire aurait un produit marginal nul. Dans la négative, un paysan peut augmenter son produit en employant plus de 500 heures de travail par demi-hectare, et en faisant varier le rapport du facteur travail aux autres facteurs de production.

N. ISLAN affirme à cet égard : "Le caractère suffisant ou insuffisant du produit supplémentaire consécutif à l'emploi d'une main d'oeuvre plus nombreuse dépend de l'existence d'autres possibilités d'emploi permettant d'obtenir ailleurs dans l'économie un produit marginal du travail élevé, et de la mesure dans laquelle les agriculteurs sont disposés à profiter de ces possibilités. En outre, si on ne considère que les activités purement agricoles plutôt que l'ensemble des activités, on risque, en évaluant la main d'oeuvre excédentaire, d'arriver à un chiffre exagéré, car il existe des occupations accessoires de caractère non agricole, qui souvent représentent pour les agriculteurs bien des heures de main d'oeuvre rémunérées" (2).

o

o o

---

(1) N. ISLAM. op. cit. p. 278.

(2) Ibid.

SECTION III - L'APPROCHE DE LA PROGRAMMATION LINEAIRE.

La technique de la programmation linéaire n'est pas nouvelle. Elle a été largement utilisée pour résoudre le problème de l'allocation des ressources rares dans la production agricole.

Bien que peu utilisée pour la mesure du sous-emploi rural (1), elle peut se révéler être une technique utile.

La technique de la programmation linéaire, appliquée au sous-emploi permet d'indiquer que si, sous des conditions optimales de production, le prix de référence du travail est nul même dans le mois de pleine activité, l'hypothèse qu'il existe une possibilité de transférer une partie de la main d'oeuvre du secteur rural sans entraîner une baisse du produit total ne peut être rejetée.

Il est à remarquer que le montant du travail requis pour la production agricole, mesuré par la technique de la programmation linéaire, se réfère à la quantité de travail qui serait non seulement nécessaire, mais aussi suffisante si l'exploitation était organisée optimalement, et s'il n'y avait aucun obstacle structurel pour atteindre ce niveau d'efficience. Ainsi, le montant de surplus de travail mesuré par cette technique est plutôt un surplus potentiel.

---

(1) Voir en particulier : S.F. LIU, op. cit. chap. VI ; S.C. HSIEH et T.H. LEE, "The effect of population pressure and seasonal labor surplus on the pattern and intensity of agriculture in Taiwan". Industry of free China. Janv. 1965 ; E.S. CLAYTON, "Economic and technical optima in peasant agriculture". Journal of agricultural economics. vol. 26, n° 2, Mai 1961 ; D.K. DESAI, Increasing income and production in Indian farming, Bombay 1963 ; J.D. COFFEY, Prospects of transforming Peru's traditional agriculture. ph. D dissertation. North Carolina State University Raleigh. non publiée. 1966.

I - LA PROGRAMMATION LINEAIRE ET L'ANALYSE DU SOUS-EMPLOI.

A - Application de la technique de la programmation linéaire à la mesure du sous-emploi.

Nous avons précédemment montré que la méthode de la fonction de production permettait de mesure le produit marginal des individus actuellement employés. En s'appuyant sur le cas de la Corée, Y.S. CHO a soutenu que la ligne de partage entre ceux qui travaillent et ceux qui sont inactifs n'est pas clairement définie (1). S.F. LIU adopte une position similaire, et affirme que dans les villages les agriculteurs sont employés pour un nombre de jours ou d'heures sensiblement différent (2).

Dans ces conditions, il serait plus convenable, en considérant la possibilité de retirer une partie des travailleurs du village, de tester l'hypothèse de la productivité marginale nulle par rapport au travail total disponible, plutôt que par rapport au travail actuellement utilisé.

La question essentielle peut alors être énoncée en ces termes : que serait le produit marginal du travail disponible dans une localité donnée, ayant un montant fixe de ressources telles que la terre et le capital, et utilisant la technique courante de production, lorsque le revenu total de ce village est maximé ?

Il s'avère alors que la méthode de la fonction de production, relative au flux des ressorces actuellement utilisées, et non au stock des ressources disponibles, est incapable de répondre à cette question.

Par contre, l'analyse de la programmation linéaire peut dans ce contexte, fournir une réponse intéressante.

Dans l'approche de la programmation linéaire, toute ressource qui n'est pas pleinement utilisée dans la solution optimale doit avoir un prix de référence nul (3).

---

(1) Y.S. CHO, Disguised unemployment ... op. cit. p. 97.

(2) S.F. LIU. op. cit. p. 141.

(3) Voir par exemple : C.R. CARR et C.H. HOWE, Quantitative decision procedures in management and economics. Mc Graw Hill book company. 1964. p. 161.

Pour un village donné, il est tout à fait concevable d'obtenir à la fois un produit marginal du travail actuellement utilisé positif à l'aide de la méthode de la fonction de production, et un prix de référence nul pour le travail total disponible dans la solution optimale. Cela survient si l'offre de main d'oeuvre est en surplus relatif par rapport aux autres ressources disponibles.

En outre, même s'il existe un équilibre entre le produit marginal du travail agricole, estimé par la fonction de production, et son coût d'opportunité (1) - généralement le salaire - on peut se demander si l'on est en droit de conclure que la main d'oeuvre est optimalement employée. En effet, dans les pays sous-développés, le prix du marché d'une ressource peut ne pas refléter son niveau réel, implicite à l'existence de la concurrence parfaite.

Il a été observé que dans les économies sous-développées, le système du marché correspond davantage à une situation de déséquilibre structurel plutôt que d'équilibre. De ce fait, l'économie s'écarte des conditions sous lesquelles le système compétitif permet d'assurer l'utilisation optimale des ressources (2).

Le fait que les ressources ne soient pas utilisées d'une manière optimale est indiqué par le manque d'investissement et l'importance de la sous-utilisation de la main d'oeuvre.

Tandis que les taux d'intérêt pour certains types d'emprunts ne reflètent pas la rareté naturelle du capital, les taux de salaire, d'un autre côté, peuvent ne pas traduire l'abondance du travail.

Dans ces conditions, les prix actuels forment des guides imparfaits pour l'allocation des ressources au niveau privé ou public (3).

---

(1) cf. Chap. I. En supposant résolus les problèmes statistiques et économétriques.

(2) H.B. CHENERY et K.S. KRETSHMER. "Ressources allocation for economic development". Econometrica. vol. 24, n° 4. Oct. 1956, p. 306.

(3) L'importante littérature sur la relation entre les critères de l'investissement et les prix de référence est une confirmation de ce fait.

L'application de la technique de la programmation linéaire apparaît alors comme un meilleur instrument que la fonction de production pour la mesure du surplus de travail.

B - Le modèle de la programmation linéaire.

Les principaux éléments du modèle verbal relatif au chômage déguisé sont (1) :

(i) Tous les individus dans un village travaillent ;

(ii) Le produit marginal du travail est nul sur un large domaine de variation.

(iii) Ainsi, un retrait d'une partie de la main d'oeuvre du village, ceteris paribus sic stantibus, n'entraînera pas une baisse du produit agricole.

Ces trois éléments peuvent être incorporés et testés à l'aide d'un modèle de programmation linéaire.

Le fait que tous les individus du village soient occupés peut être exprimé en termes de jours de travail total disponibles, et traité comme une contrainte dans le modèle.

Le retrait d'une partie de la force de travail du village n'entraînant aucune baisse du produit, ceteris paribus sic stantibus, est bien sûr une conséquence importante du produit marginal nul de tout le travail disponible. Le fait que le produit marginal de tous les jours de travail dans le village soit nul ou non, dépend entièrement des coefficients technologiques, des prix des inputs et des outputs, et des contraintes relatives aux ressources spécifiées dans le modèle.

S'agissant de la condition ceteris paribus sic stantibus, une observation doit être faite. Nous avons précédemment montré qu'elle avait reçu de nombreuses interprétations. Celles-ci ont varié par rapport à la condition statique stricte, en admettant alternativement de faibles changements en capital variable, un accroissement substantiel des inputs, et des variations

---

(1) Voir par exemple S.F. LIU, op. cit. p. 143.

dans le processus de production ou l'organisation des exploitations.

S.F. LIU précise que "dans un village le montant du surplus de travail, révélé par la technique de la programmation linéaire, est la différence entre le total des jours de travail disponibles et le total des jours de travail requis, sous des conditions optimales qui peuvent être différentes de celles existantes" (1).

L'interprétation de la condition ceteris paribus sic stantibus est la suivante : sans changer la méthode de production, on peut augmenter la montant des ressources dans la production agricole, tout en permettant une réorganisation des exploitations actuelles ou un réajustement et une amélioration de la méthode de culture sous des conditions de prix courants.

En général, l'unité de programmation est le village (2). En supposant qu'il est dans l'intérêt des individus de maximer un revenu total provenant de la production culturale, le problème de la programmation peut être formulé comme suit (4) :

$$\text{Maximer : } RT = P_1Q_1 + P_2Q_1 + \ldots\ldots + Pn\,Qn \qquad [1]$$

sous les contraintes :

$$k_{11}Q_1 + k_{12}Q_2 + \ldots\ldots + k_{1n}Q_n \leq C_1 \qquad [2]$$

$$\text{----------}$$

$$k_{m1}Q_1 + k_{m2}Q_2 + \ldots\ldots + k_{mn}Q_n \leq C_m$$

$$\text{Avec} \quad Q_1 \geq 0 \quad Q_2 \geq 0 \ldots\ldots Q_n \geq 0 \qquad [3]$$

L'équation [1] indique que le revenu brut total est une fonction linéaire des prix (Pi) et des quantités (Qi) des différents produits (3).

---

(1) Ibid.

(2) S.F. LIU, op. cit. p. 144 ; et S.C. HSIEH et T.M. LEE, op. cit. p. 12.

(3) On raisonne quelquefois par unité de terre. cf. S.LIU. p. 144.

(4) On utilise aussi le produit net. D. WINKELMAN (op. cit. p. 72) écrit à propos d'une étude au Mexique : "Les valeurs de la fonction objectif pour chaque activité agricole sont la production multipliée par son prix estimé un mois après la récolte, diminuée des coûts de l'eau et des inputs qui n'entrent pas directement dans le modèle ...".

Il doit être maximé sous les contraintes /̄2_7 et /̄3_7.

L'équation /̄2_7 suppose que le montant des ressources utilisées ne peut excéder l'ampleur des ressources disponibles (C_1 à C_m). Quant à l'équation/̄3_7 elle souligne qu'il est impossible d'obtenir des quantités négatives d'un quelconque produit.

Les hypothèses du programme appliqué à l'agriculture des pays sous-développés et à la mesure du sous-emploi sont les suivantes :

(i) Le village a un nombre fini de processus de production. En d'autres termes, à cause des conditions climatiques et économiques, le nombre de cultures adoptées est fini. Il arrive même que l'on élimine des cultures acceptables sur un plan agronomique. En effet celles-ci nécessiteraient des crédits importants ou une forte assistance technique (1).

(ii) Les processus sont additifs et il n'y a pas d'interaction entre deux processus. Ainsi, le montant des ressources utilisées par plusieurs cultures doit être égal à la somme des ressources employées pour chaque culture individuelle.

(iii) Il existe un taux de transformation constant dans la relation facteur-produit, et des taux de substitution constants pour les relations facteur-facteur et produit-produit. L'avantage de la programmation linéaire est de permettre un traitement opérationnel simultané de ces trois types de relations.

(iv) En général, les méthodes de programmation linéaire utilisent une seule valeur des offres de ressources, des coefficients input-output et des prix (2).

---

(1) *Ibid. p. 72.*

(2) *En réalité, les situations concrètes nécessitent des hypothèses supplémentaires. Par exemple S.F. LIU dans son analyse sur Taïwan est amené à supposer : (i) chaque agriculteur doit utiliser de la terre pour cultiver du riz de manière à fournir un montant suffisant de nourriture pour sa famille. Au niveau du village, la surface réservée au riz ne doit pas être inférieure à celle qui peut fournir le montant minimum de riz pour la consommation de ses habitants.*

(ii) une partie de la terre doit être consacrée à la culture des pommes de terre, de manière à nourrir les cochons du village. (op. cit. p. 145).

II - LA MISE EN OEUVRE DE LA PROGRAMMATION LINEAIRE DANS L'ANALYSE DU SOUS-EMPLOI.

Afin de vérifier si le prix de référence du travail est nul au cours de chaque mois de l'année, il est nécessaire de discuter l'origine et la nature des données sous-jacentes.

A - L'origine et la nature des données utilisées dans la programmation linéaire.

Les données nécessaires sont de nature micro-économique et portent sur un ensemble de villages (1).

1/ L'origine et la nature des données de la matrice des coefficients technologiques.

La matrice des coefficients technologiques est composée de coefficients d'inputs qui lient les inputs aux processus du programme. Les coefficients d'inputs sont en général définis comme les ressources par unité de terre nécessaires aux cultures incluses dans le programme. Ils ont relatifs aux facteurs de production classiques - terre, capital et travail - contenus dans le programme.

La difficulté pour établir un programme linéaire est d'obtenir des coefficients technologiques significatifs. En d'autres termes, ils doivent non seulement refléter correctement les conditions de la production, mais aussi être compatibles avec l'objectif d'utilisation du programme. Ce dernier consiste à déceler quelle aurait été l'ampleur du surplus potentiel de main d'oeuvre, si une méthode de culture optimale avait été utilisée avec des techniques et des contraintes données.

---

(1) Celles de S.F. LIU portent sur 10 villages.

Dans ce cas, en estimant le montant d'un tel excédent potentiel, la sélection du niveau de technique donné est importante.

En simplifiant, il existe trois types de techniques de production, chacun nécessitant un nombre différent de travailleurs pour produire le même niveau de produit (1)

(i) Les techniques couramment adoptées ;

(ii) Les techniques qui, bien que non largement utilisées, sont déjà connues au moins de certains individus. Elles pourraient être appliquées sans réforme sociale majeure ou sans investissement en capital important.

(iii) Les techniques dont l'application nécessiterait des changements plus profonds, tels que l'agrandissement des exploitations et/ou un large degré de mécanisation.

L'utilisation de la première technique produira la plus large estimation des besoins en travail. En conséquence, l'ampleur du surplus de main d'oeuvre sera la plus faible. Pour la troisième, il se produit un phénomène inverse. En outre, la première technique est plus appropriée si l'on tient compte des possibilités réelles au cours d'une période relativement courte ; la troisième est convenable en longue période, et la seconde pour une période intermédiaire.

Ces observations conduisent à considérer que l'estimation du surplus potentiel de travail, nécessite l'utilisation de la technique courante disponible dans la zone considérée. C'est notamment la position de S.F. LIU (2).

Le problème n'est pas pour autant résolu : comment déterminer le montant du travail nécessaire ?

La technique générale consiste à utiliser des données input-output obtenues à l'aide d'enquêtes sur les coûts de production des principales cultures (3).

---

(1) S.F. LIU, op. cit. p. 150 ; et E.S. CLAYTON, p. 335.

(2) Ibid. p. 151. Quelquefois cela n'est pas précisé. cf. S.C. HSIEH et T.H. LEE.

(3) S.F. LIU indique que "la meilleure méthode est de sélectionner une exploitation dans un village, dont le travail familial est pleinement employé sans aide extérieure pour un montant donné de terre, et d'utiliser ses besoins en main d'oeuvre pour chaque culture comme une norme". (op. cit. p. 151).
Toutefois, le manque de données oblige S.F. LIU à procéder comme nous l'indiquons dans le texte.

L'approche est bien connue. Elle a été développée dans nos analyses antérieures. Le travail requis signifie soit le travail actuellement employé, soit le montant de travail nécessaire estimé sans utiliser de norme extérieure. S.F. LIU adopte cette seconde approche. Des échantillons pour chaque culture principale sont sélectionnés sur les exploitations appropriées à l'aide de la technique de l'échantillonage aléatoire. Cela permet de déterminer le travail actuellement nécessaire mensuellement pour les diverses cultures.

En outre, dans le cas précis de l'étude sur Taiwan, les coefficients d'inputs et le produit par hectare sont basés sur les résultats d'enquêtes dans les villages ayant réalisé une consolidation complète de la terre. Puisque ces derniers sont homogènes quant aux types de sols, aux conditions climatiques, et aux modes d'irrigation et de drainage, on suppose que les coefficients d'inputs moyens obtenus par cette enquête peuvent être appliqués à chacun des villages sans grande différence avec le niveau actuel (1).

2/ Prix du produit et produit par unité de terre.

La méthode d'évaluation de la valeur du produit brut agricole a déjà été précisée au cours de l'approche de la fonction de production.

S.F. LIU fait référence aux prix moyens de trois années consécutives qu'il applique à chaque production du village. Les produits par hectare relatifs aux cultures de chaque village sont assimilés au produit moyen par hectare des cultures provenant de l'enquête sur les 10 villages.

D. WINKELMAN quant à lui utilise des prix "à la sortie de l'exploitation" estimés un mois après la récolte. En outre, lorsqu'il y a un soutien à la production agricole pour certaines cultures, il fait référence "à un prix de soutien du gouvernement, déduction faite des coûts de transport de l'endroit considéré au marché principal" (2). Lorsqu'il n'existe pas de marché local, on adopte le prix d'un autre marché déduction faite des coûts de transport.

---

(1) Ainsi, la norme pour chaque village est une moyenne des coefficients d'inputs de l'enquête sur les 10 villages. L'approche est quelque peu similaire à celle de P. SANGHIVI (op. cit.). En outre, il est à remarquer que les coefficients d'emploi sont inférieurs à ceux de C.K. WU qui cherchait à déterminer le travail actuellement utilisé.

(2) D. WINKELMAN, op. cit. p. 76. On suppose que les produits agricoles sont vendus un mois après la récolte.

3/ L'offre de ressources.

Il s'agit d'examiner le montant des ressources disponibles - travail, terre et capital - permettant de déterminer la limite supérieure des contraintes.

a) La contrainte-travail.

En général la contrainte travail inclut le travail humain et celui des animaux (boeufs par exemple).

S.F. LIU a estimé qu'en moyenne un boeuf travaille 150 jours par an. Ainsi le nombre total de jours de travail disponibles annuellement pour les boeufs dans un village est égal au nombre de boeufs du village multiplié par 150 (1).

La disponibilité du travail humain provient du recensement. Elle a été examinée en détail au chapitre I.

Rappelons que certains auteurs ne prennent pas en compte les travailleurs agricoles qui s'engagent dans des activités non agricoles, soit par manque de données disponibles sur le nombre de jours passés sur l'exploitation, soit parce que cela n'a pas grande signification du point de vue du transfert.

En effet,dans ce dernier cas, le retrait de ces indivius pourrait ne pas entraîner une baisse du produit, bien qu'il puisse affecter défavorablement la communauté rurale toute entière (2).

---

(1) S.F. LIU, p. 157.

(2) Pendant la période 1958-59, en Chine communiste, les agriculteurs et les petits artisans du secteur rural furent inclus sur la liste pour les projets massifs. Ces derniers étaient sur la liste car ils avaient une faible productivité. Mais bien vite on s'aperçut qu'ils avaient un rôle important à jouer. cf. F.P. REABENS, "Underemployment theory and Chinese communist experience". Asian survey, vol. 4. n° 12. Déc. 1969, p. 1197.

b) La contrainte terre.

Dans la plupart des cas examinés, on tient compte du fait que le facteur terre n'est pas homogène dans l'espace et dans le temps.

Par exemple, dans l'étude de S.F. LIU, il y a deux types de terre : la terre à riz et la terre sèche. En outre, le nombre de saisons disponibles le conduit à distinguer / contraintes au total (1).

c) La contrainte capital.

L'offre de capital inclut les engrais, les insecticides, les semences, les jeunes plants, etc ... Une extimation précise des fonds en capital disponible pour ces divers éléments dans un village donné est presque impossible. Un agriculteur peut emprunter en cas de besoin. D'un autre côté, il peut utiliser en dépenses de consommation la monnaie qui était destinée aux dépenses de production.

Pour pallier cette difficulté, l'approche de la dépense totale actuelle en capital pendant une année est souvent utilisée (2).

B - Les enseignements de la méthode de la programmation linéaire.

Les résultats de la programmation linéaire ont un double intérêt. Ils permettent de comparer divers éléments de la situation actuelle par rapport à une situation hypothétique, d'une part, et de déterminer le prix de référence du travail, d'autre part.

---

(1) Voir S.F. LIU, op. cit. p. 157 ; et S.C. HSIEH et T.H. LEE, p. 14.

(2) S.F. LIU, p. 159. En outre, il estime les surfaces minima cultivées en riz et en pommes de terre pour chaque village. Voir ci-avant.

1/ Comparaison du produit brut, des surfaces cultivées et du travail nécessaire.

En premier lieu, en admettant que les agriculteurs maximent leur revenu brut, une méthode de culture est dite meilleure que d'autres si, sous les mêmes conditions de niveau de prix, d'offre de ressources et de technologie, la valeur du produit brut total généré par la première est supérieure à celle des secondes.

Toutes les analyses examinées montrent un accroissement de la valeur du produit brut (1). Cela suggère qu'il existe des possibilités pour accroître le revenu total du village en modifiant les méthodes de culture.

En second lieu, tandis que la comparaison du revenu total dans un village entre la méthode courante et la solution optimale indique la possibilité d'accroître le revenu total du village, la déviation entre ces deux revenus reflète essentiellement un élément de différence entre les deux programmes.

Tout d'abord, on peut comparer les surfaces utilisées pour chaque culture entre les deux programmes (2). Les écarts varient selon les types de céréales. La conséquence de ceci est que le travail nécessaire est substantiellement accru.

Dans le cas de Taiwan, le travail nécessaire est augmenté d'environ 12 % du montant de travail requis avec les méthodes actuelles. En outre, on observe que pour certains villages, les accroissements les plus importants en travail nécessaire sont corrélés avec les augmentations les plus fortes du revenu. Cela suggèrerait que des méthodes "labor-intensive", appliquées au système cultural en vigueur, puissent accroître le revenu et l'emploi des agriculteurs sans avoir besoin de recourir au transfert. Ce résultat nous semble particulièrement intéressant.

---

(1) Par exemple, S.C. HSIEH et T.H. LEE (op. cit. p. 10) notent : "Le revenu des agriculteurs a augmenté de NT $ 11,825 (avant la programmation) à NT $ 25,941 (après la programmation)"

(2) S.F. LIU, op. cit. p. 164-66.

2/ Prix de référence des ressources et surplus de travail.

Un important sous-produit de la solution du problème de la programmation linéaire est l'évaluation de la valeur de la contribution marginale de chaque ressource à la production dans la situation optimale.

Si une ressource devient active ou restrictive à la production dans la solution optimale, son prix de référence sera supérieur à 0. D'un autre côté, si une ressource n'est pas active à la production dans la solution optimale, son prix de référence sera nul.

Le tableau 45 ci-dessous donne les résultats pour le travail à Taiwan.

Il apparaît nettement que dans certains villages-(1), (2), (3), (5) et (7) - le prix de référence du travail humain est nul pour chaque mois.

La conclusion est qu'il existe un surplus de travail dans ces villages, et qu'une partie de la main d'oeuvre pourrait être retirée du secteur rural sans affecter la production dans la solution optimale (1).

Pour les autres villages, le travail n'apparaît pas transférable puisque son prix de référence est différent de 0.

Toutefois, il est à remarquer que le travail disponible dans le programme se réfère seulement à ceux qui travaillent à plein temps dans l'agriculture. Il exclut, comme nous l'avons précédemment indiqué, les individus ayant des activités non agricoles, mais travaillent sur les exploitations, et les femmes pouvant contribuer à la production lors de la pleine saison.

Ainsi, les villages ayant un prix de référence du travail humain nul auraient apparemment un surplus de main d'oeuvre supérieur. En outre, les localités où le prix comptable est positif auraient pu, dans une certaine

---

(1) Ibid. p. 169. Pour un résultat analogue, voir : S.C. HSIEH et T.H. LEE, op. cit. p. 16

Tableau 45 : Prix de référence du travail - Lung - Ching - Township - Taiwan - 1961 -

(Unité : NT $)

Offre du travail	Numéros des villages									
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Janvier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Février	0	0	0	0	0	0	0	55,13	55,13	155,22
Mars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Avril	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Juin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Juillet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	177,74
Août	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Septembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Octobre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Novembre	0	0	0	87,74	0	87,74	0	17,77	17,77	137,78
Décembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Travail animal (boeufs)	0	0	0	0	0	0	0	434,10	434,10	296,79
Annuel				17,58		15,48		16,18	16,54	80,88

Source : S.F. LIU, op. cit. p. 171.

mesure, être soulagéesdans les périodes chargées. Dans ce cas précis, il semble qu'il puisse coexister à la fois un surplus et un déficit de travail (1).

Finalement, le tableau 46 indique le montant du surplus de travail chronique dans chaque village si la situation optimale était réalisée.

Il apparaît clairement à présent qu'on puisse escompter un large domaine où le prix de référence du travail soit nul, lorsqu'il existe un montant substantiel d'excédent de main d'oeuvre dans le village. On peut logiquement s'attendre à ce que ce domaine soit d'autant plus grand que le surplus de travail est important.

Sous des conditions optimales, le transfert d'une partie du surplus de travail, ceteris paribus sic stantibus, n'entraînerait pas une baisse de la production. Par exemple, un retrait de 146 personnes ou 3.641 jours-homme du village 2, n'affecterait pas le produit ou le revenu brut de cette localité (2).

Il est à souligner qu'en général les méthodes de la programmation linéaire permettent une mesure du "surplus chronique de travail" (travail disponible-travail requis) et non du "chômage déguisé" (travail actuellement employé-travail requis) (3). Dans le second cas, la contrainte du programme serait la main d'oeuvre actuellement utilisée. Une restriction supplémentaire

---

(1) Ibid. p. 172. La connaissance de la mobilité permettrait sans doute de préciser ce phénomène. En outre, puisque la solution optimale absorbe plus de travail, et qu'il existe encore un exécédent de main d'oeuvre, on peut supposer que le surplus de travail a été important.

(2) Ibid. p. 173. Il est à remarquer que le nombre d'individus transférables est en réalité inférieur à 146 personnes, puisque le surplus de 3.641 jours-homme peut provenir de plus de 146 personnes dans le village. Le produit ne pourrait alors être maintenu que si les individus demeurant au village travaillent davantage. En termes agrégés, le travail total requis ne serait pas réduit.

(3) Voir aussi S.C. HSIEH et T. H. LEE, op. cit.

Tableau 46 : Surplus chronique de travail sous des conditions de culture optimale dans les mois chargés de chaque village. Lung-Ching, Township, Taiwan, 1961.

N° du village	Mois chargés	Surplus de travail (jours-homme)	Surplus de travail (personnes)	Travail disponible (personnes)	Surplus de travail (personnes) en % du travail total
1	Nov.	3.260	130,40	420	31,05
2	Nov.	3.641	145,64	290	50,27
3	Nov.	3.557	142,28	302	47,16
4	Nov.	0	0	-	0
5	Nov.	3.346	133,84	357	37,48
6	Nov.	0	0	-	0
7	Nov.	1.144	45,76	308	14,85
8	Nov.	0	0	-	0
9	Nov.	0	0	-	0
10	Nov.	0	0	-	0
TOTAL		14.948	597,92	1.677	35,66

Source : S.F. LIU, op. cit. p. 172.

peut être imposée, en spécifiant que la valeur du produit brut obtenue doit être au moins égale à celle qui est couramment réalisée. Le montant du "surplus de travail" peut être assimilé au "chômage déguisé" si la valeur du produit brut programmée est identique à celle qui est effectivement obtenue.

II - L'EVALUATION DE L'APPROCHE DE LA PROGRAMMATION LINEAIRE.

Il est en général reconnu que les calculs basés sur la programmation linéaire ont été très utiles à maints égards, tant dans les pays développés que sous-développés. Dans ces derniers, certaines décisions d'investisse-

ment (1), la détermination des choix optimaux des cultures et des moyens de traction employés, l'utilisation optimale du travail de la famille (2) ont parfois été plus faciles à appréhender. L'utilisation de la programmation linéaire dans le domaine de l'emploi ne doit pas nous surprendre.

En outre, l'avantage des prix de référence dans la détermination du sous-emploi est de constituer un sous-produit du système général : la poursuite d'un objectif permet d'atteindre plusieurs fins.

Notre but, à présent, est de présenter quelques observations qui nous paraissent limiter l'utilisation de la programmation linéaire dans l'analyse du sous-emploi. Certaines difficultés, d'une part de nature statistique - évaluation du travail requis, disponible, des prix du produit, de la production, etc ... - et d'autre part de nature opérationnelle- l'hypothèse du transfert de main d'oeuvre, non appréhension du problème de l'emploi sous l'angle des bas revenus - ont déjà été implicitement discutées dans nos développements antérieurs.

A - Le problème de l'agrégation.

Dans la plupart des analyses, un village est traité comme une unité, ou une exploitation; corrélativement une méthode de culture est programmée pour ce village (3).

1/ L'aspect méthodologique.

L'agrégation de chaque exploitation individuelle dans le village introduit certainement des biais variés dans le modèle. Il s'ensuit une divergence entre le pouvoir explicatif de ce dernier et la réalité.

---

(1) Voir par exemple : J.B. NUGENT, Programming the optimal development of the greek economy (1954-1961). Center of planning and economic research - serie n° 15. Athènes 1966.

(2) D. WINKELMAN, op. cit. chap. 4.

(3) S.F. LIU et S.C. HSIEH et T.H. LEE par exemple.

L'agrégation a pour but d'ignorer le niveau des contraintes, les préférences individuelles et les anticipations de prix liées aux individus, et influençant leurs décisions.

L'utilisation du village comme unité obscurcit également la situation existant parmi les différents groupes d'exploitations selon leur dimension.

En Inde, les résultats des F.M.S. ont abouti aux conclusions suivantes :

(i) Il existe une relation inverse entre le produit par acre et la dimension des exploitations. En d'autres termes, plus faible est la dimension des exploitations, plus élevé est le produit brut par acre ;

(ii) Les petites exploitations utilisent un input travail par acre supérieur par rapport aux exploitations de grande dimension ;

(iii) Les petites exploitations ont une intensité moyenne de culture supérieure aux grandes exploitations dans tous les états où les données sont disponibles ;

(iv) Les petites exploitations ont un pourcentage supérieur de terres irriguées ;

(v) Les terres irriguées nécessitent plus de travail que les terres non irriguées ;

(vi) Les petites exploitations emploient un salariat dans une proportion importante (1).

Nous pensons que, dans la mesure où les données sont disponibles, il aurait été peut-être plus fructueux d'appliquer un programme différent pour chaque groupe d'exploitations, au lieu d'agréger tous les exploitants individuels dans une unité globale.

Pour notre part, cet argument limite considérablement la portée des programmes utilisés, d'autant plus qu'en général on considère que certaines caractéristiques moyennes de plusieurs villages peuvent être appliquées à

---

(1) cf. B.N. GHOSH, "Small farms ..." op. cit.

chaque village (1).

Les prix de référence pour un village particulier n'est qu'une moyenne de situations disparates (2).

2/ L'aspect opérationnel.

Corrélativement, on peut se demander dans quelle mesure il sera possible d'appliquer la solution optimale du village à chaque exploitation individuelle.

En d'autres termes, comment obtenir que la somme des surfaces consacrées aux différentes cultures par chaque exploitation individuelle du village soit similaire à celle qui est indiquée par la solution optimale pour l'unité entière ?

Ceci est évidemment une tâche difficile à réaliser, dans la mesure où les individus prennent eux-mêmes leurs décisions.

L'analyse selon la dimension des exploitations permettrait peut-être de résoudre en partie ce type de problème.

B - Les hypothèses implicites à la "linéarité" du programme.

Les différentes approches ayant essayé d'appliquer la technique de la programmation à la mesure du sous-emploi, supposent un programme linéaire. Dans les différentes expressions - la fonction objectif et les contraintes - toutes les variables sont multipliées par une constante, et ajoutées ensemble.

Cette manière de procéder conduit à admettre les hypothèses suivantes :

(i) Les prix des biens demeurent les mêmes quel que soit le niveau du produit ;

---

(1) Notamment pour la détermination du travail requis.

(2) D. WINKELMAN raisonne avec 3 types d'exploitations selon leur dimension.

(ii) Les coefficients d'inputs demeurent constants, et supposent des rendements à l'échelle invariables ;

(iii) Le prix implicite du travail est nul (1).

Examinons tour à tour ces hypothèses.

1/ Prix des biens et niveau de production.

Si le prix des biens varie avec le niveau de la production, nous devons faire face à un problème de programmation non linéaire.

En effet, dans la fonction objectif à maximer, il existe une série de termes représentant le revenu total pour chaque produit, c'est-à-dire respectivement les prix, Pi, multipliés par les quantités, Qi (i = 1 à m).

Mais lorsque le prix du bien i est fonction de la quantité, f(Qi), le prix multiplié par la quantité est donné par Qi x f(Qi). En d'autres termes, nous aurons une expression qui sera certainement non linéaire.

Dans quelle mesure cette remarque s'applique-t-elle aux pays sous-développés ?

Lorsqu'on raisonne sur une région donnée, le phénomène peut se produire. Prenons l'exemple de la péninsule du Yucatan au Mexique. La culture traditionnelle de la région est l'agave, une fibre appropriée à ses sols maigres. La concurrence des fibres synthétiques et le développement de la production d'agave dans d'autres régions du globe, ont engendré une forte pression sur son prix mondial. Celui-ci a baissé de plus de 20 % du niveau moyen de 1964-66 à 1969 (2). La politique du gouvernement devant cette pression à la baisse sur le revenu agricole fut initialement de soutenir le prix à la production de cette fibre, et d'acheter la quantité en excès sur le quota du Mexique. En l'absence d'une telle politique, le prix est évidemment fonction en partie des quantités offertes.

---

(1) Nous nous intéressons essentiellement au facteur travail.

(2) D. WINKELMAN, op. cit. p. 62.

Au niveau du village, en courte période, il n'est pas impossible que le prix du marché local pour un bien quelconque soit fonction de la quantité offerte. Dans la mesure où toutes les exploitations produisant la même céréale, l'hypothèse est plus vraisemblable pour celles qui ont une dimension élevée. D'où l'intérêt d'élaborer des programmes non linéaires pour ces dernières.

Il ne s'agit que d'hypothèses. Mais il est probable que la variation du prix en fonction de la quantité offerte, traduit mieux la réalité. Malheureusement, sur les exemples de programmation linéaire que nous avons examinés, il ne nous a pas été possible de vérifier ce phénomène.

2/ Les coefficients d'inputs.

Premièrement, l'hypothèse de la rigidité des coefficients technologiques a reçu une large critique lorsqu'elle fut avancée par R.S. ECKAUS pour expliquer l'existence du chômage déguisé dans le secteur rural (1).

Il n'est pas vrai dans un monde réel que le surplus de travail dégagé par la solution optimale ne puisse pas contribuer à accroître la production, même en utilisant de la main d'oeuvre additionnelle pour sélectionner les semences, enlever l'herbe d'une manière intensive, ou éclaircir les plants, etc... Par exemple, ramasser les vers de terre dans un champ affectera sans doute positivement la production, même si l'effet est faible.

Deuxièmement, considérer que les rendements à l'échelle sont constants est une hypothèse a priori qui nécessite une plus large investigation. En général, les approches de la fonction de production (2), n'ont pas réussi à démontrer que cela était le cas.

Une élasticité du coût nulle - due en partie à des rendements à l'échelle constants - est une hypothèse commode mais grossière.

---

(1) R.S. ECKAUS, op. cit.

(2) On doit cependant se souvenir de leurs imperfections.

Troisièmement, D. WINKELMAN a montré que la cadence du travail tendait à être positivement reliée à la dimension de l'exploitation. Or les programmes linéaires supposent que le facteur travail est homogène, donc que sa cadence est constante.

Dans la mesure où la durée du travail est négativement reliée à la dimension de l'exploitation, ceci a des conséquences sur les résultats des modèles de la programmation linéaire (1). A cet égard, D. WINKELMAN note : "Les coefficients techniques calculés sur des données pour lesquelles la contrainte sur le travail est active, seront plus élevés que si cette contrainte ne jouait pas. Supposons la force de travail donnée. Plus les coefficients sont élevés, plus les contraintes ont de chance d'être actives et les prix de référence positifs. Si les données proviennent d'un ensemble comprenant des petites et grandes exploitations, les estimations de ces paramètres tendront à être plus élevées que s'il ne comprenait que des grandes exploitations" (2).

3/ La nullité du prix implicite du travail.

Dans les programmes linéaires, lorsque les quantités de travail requises pour les activités agricoles sont connues, leur somme est inférieure à la quantité totale de travail de la famille disponible.

Cette approche fait une hypothèse implicite sur l'offre de travail de la famille qui est fonction de son prix implicite (3). Cela peut être illustré à l'aide du diagramme 27 (4).

---

(1) Voir les résultats des F.M.S. en Inde.

(2) D. WINKELMAN, op. cit. pp. 56-57. Ainsi les projections de la production d'une région ne seront valides que pour une répartition bien précise des dimensions des exploitations agricoles.

(3) C'est-à-dire le coût d'opportunité du travail par rapport à d'autres activités, par exemple le travail en dehors de l'exploitation ou les loisirs.

(4) Diagramme dû à D. WINKELMAN, op. cit. p. 68.

Soient S le salaire et F la borne supérieure au travail de la famille. Le travail est employé jusqu'à F, tant que le produit marginal en termes de revenu est positif. Puisque pour être utilisé, il doit être disponible, ceci implique que jusqu'à F unités, le travail de la famille ait un prix implicite nul. L'emploi de plus de travail proviendra de l'extérieur à un coût en termes de revenu familial de S par unité. De ce fait, le coût d'opportunité du travail de la famille est supérieur à S au delà de F unités de ce travail ; autrement il serait utilisé (1).

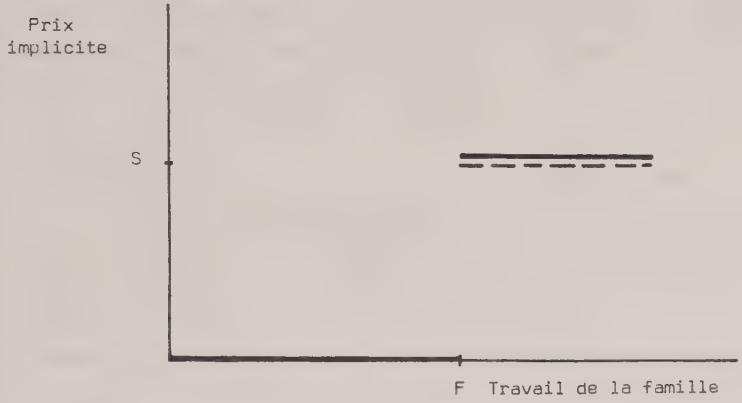


Diagramme 27 : Prix implicite du travail de la famille quand on on suppose un stock fixe qui peut être complété par l'embauche de salariés.

---

(1) D. WINKELMAN (op. cit. p. 68) note aussi : "D'abord si au délà de F la productivité marginale du travail est positive, mais inférieure à S, il n'y aura pas de travail supplémentaire utilisé. Ensuite, le prix implicite du travail de la famille est supposé constant au delà de F. Cette proposition est plus forte que ce que l'on sait qui est simplement que le prix implicite est supérieur à S". Il est à remarquer que les hypothèses particulières de S.F. LIU quant à la disponibilité de la main d'oeuvre n'entravent pas notre analyse.

Ainsi, le coût d'opportunité nul jusqu'en F implique qu'aucun travail extérieur à l'exploitation n'est possible. En outre, cela suggère une hypothèse sur la contribution des loisirs et du travail en tant que tel à l'utilité : celle-ci est supposée indépendante (1).

Or, on peut penser que les hypothèses sur la fonction d'utilité du paysan impliquent qu'un revenu positif soit offert à ce dernier pour l'amener à renoncer à une partie de ses loisirs et à travailler davantage.

De plus, si l'on suppose que l'utilité augmente à un taux décroissant avec les loisirs, et diminue à un taux croissant avec le travail, le revenu de compensation doit croître avec le niveau de travail effectué. Cela impliquerait que le prix implicite du travail de la famille devrait être une fonction croissante de son niveau d'utilisation.

A ce stade de l'analyse, deux solutions sont possibles. Soit on considère un prix implicite continûment croissant, auquel cas il faut utiliser des programmes non linéaires ; soit on se contente d'un prix implicite croissant en escalier, ce qui permet d'aviter une solution non linéaire (2).

Des raisons de coût, et de données statistiques sur le poids relatif du revenu, des loisirs et du travail dans la fonction d'utilité, obligent les rares auteurs ayant envisagé ce dilemme à choisir la seconde solution.

D. WINKELMAN indique que "la façon précise dont le prix implicite du travail des familles influencera les résultats dépendra bien sûr des caractéristiques des modèles analysés. En général, cependant, dans la comparaison des mulets aux tracteurs, un prix implicite élevé renforcera l'intérêt des tracteurs, alors qu'un faible prix favorisera le choix des mulets" (3).

---

(1) Le prix implicite est indépendant du revenu, ce qui est sans doute inexact.

(2) cf. D. WINKELMAN, op. cit. p. 70. Dans la formulation des modèles les contraintes de travail sont introduites pour chaque mois et traitées indépendamment. Ceci est sans doute une approximation de la répartition du temps entre le travail et les loisirs.

(3) Ibid. p. 71.

C - Prix relatifs et valeurs sociales.

L'une des faiblesses de la programmation linéaire est de considérer que les prix des produits reflètent leur valeur marginale sociale. A cet égard, deux observations peuvent être formulées. Premièrement, on peut penser que dans les économies sous-développées les marchés des produits sont, pour une large part, imparfaits, et que les prix sont en excès sur les coûts marginaux. A notre connaissance, aucune étude ne le démontre rigoureusement. On peut toutefois penser que lorsqu'on utilise le "prix du marché local" dans les programmes linéaires les structures de commercialisation sont telles que la valeur sociale du bien diffère de son prix.

Deuxièmement, et surtout, les prix relatifs du capital et des biens de consommation peuvent sous-estimer l'importance qu'une société attache à la croissance.

Dans la programmation linéaire, la fonction objectif est de maximer le revenu courant sous les contraintes des ressources. Toutefois, le travail n'est pas une ressource rare et les prix du capital et des biens de consommation ne sont pas ajustés pour refléter leur valeur sociale. En d'autres termes, il s'agit d'une optique traditionnelle considérant que le travail est un input sans coût - ayant un produit marginal nul - dans le processus de planification ayant pour but la maximation du revenu courant.

D'un autre côté, il existe la tendance moderne. Si le salaire industriel est supérieur au salaire agricole, et la propension à consommer égale à 1, le transfert de la main d'oeuvre impliquera un accroissement de la consommation, de telle manière que pour maximer la croissance et le produit dans le futur - c'est-à-dire le surplus investissable - le travail devrait être évalué au taux du salaire industriel.

On a de bonnes raisons de penser qu'une position intermédiaire est soutenable (1).

Tout d'abord, il n'est pas certain que le coût d'opportunité du

---

(1) cf. A.P. THIRLWALL, Growth and development. op. cit. Appendix 7.3. p. 213.

travail dans le secteur agricole soit nul. Le transfert de la main d'oeuvre vers le secteur industriel pourrait bien avoir des effets sur la production dans le secteur agricole.

Ensuite, il y a sûrement des variations dans la consommation et l'épargne tant dans le secteur agricole que dans le secteur industriel, lorsque la main d'oeuvre migre. Cela doit être pris en compte. Ainsi, en évaluant le travail, il est difficile d'admettre que la dimension du surplus investissable nécessaire à la croissance soit déterminé uniquement par la manière dont le travail est évalué.

Enfin, l'épargne domestique peut ne pas être la contrainte dominante sur la croissance dans une économie ouverte. La valeur de l'épargne domestique doit être considérée par rapport à la valeur des ressources obtenues de l'extérieur.

D - Prix de référence et produit marginal du travail.

Le prix de référence du travail, évalué sur une base mensuelle, n'est pas directement comparable à son produit marginal mesuré au cours d'une année moyenne (1).

Si l'on veut effectuer une comparaison, une moyenne pondérée du prix de référence du travail doit être réalisée pour une année entière.

S.F. LIU a utilisé ce procédé. Il a calculé la moyenne pondérée en prenant le montant du travail requis comme pondération.

Le tableau 47 ci-dessous donne la comparaison avec le produit marginal pour la même localité de Taiwan.

---

(1) ou sur une base saisonnière. cf. N.K. NATH, op. cit.

Tableau 47 : Comparaison du prix de référence et du produit marginal du travail (Pm) - Lung-Ching Township.Taiwan. 1961 (NT $).

Villages N°	Prix de référence	Cultures	Pm[a]	Taux de salaire moyen	t[b]
4	17,58	Rice ...	38,27	37,17	0,07[d]
6	15,48	Peanut .	33,82	20,80	1,78[e]
8	16,18	Rapeseed	21,22	27,69	0,82[f]
9	16,54	Ensemble	33,20		
10	80,88				
Autres villages	0				
Moyenne de la localité	18,95[c]				

Source : S.F. LIU, op. cit. p. 175.

(a) Seulement pour les Pm significativement différents de 0.

(b) Valeur de t pour les différences entre Pm et le taux de salaire.

(c) Pondéré par les besoins en travail dans chaque village.

(d) Non significatifs à moins de 90 %.

(e) " " " " 5 %.

(f) " " " " 40 %.

Le tableau 47 montre que, sauf dans le village (10), le prix de référence est en général inférieur au produit marginal du travail, indiquant le rendement marginal du travail actuellement utilisé dans la production.

On observe aussi qu'il y a un équilibre entre le produit marginal du travail et le taux de salaire. Ce fait tendrait à indiquer que l'efficience économique du travail actuellement utilisé est réalisée, sous des conditions de prix de 1961.

Toutefois, le prix du travail dans la localité est seulement de NT $ 19 lorsque le stock des ressources en main d'oeuvre est pris en compte, tandis que le produit marginal moyen s'élève à NT $ 33,20.

Dans ce cas, on pourrait affirmer que le niveau des prix existant dans la localité - le salaire- ne reflète pas l'abondance du surplus de travail. Il est possible qu'un équilibre entre le produit marginal du travail utilisé et le niveau du salaire agricole journalier existe, simultanément avec un large domaine où le produit marginal de l'offre de travail soit nul (1).

Une fois de plus, la conclusion de politique économique issue de deux approches différentes n'a pas les mêmes implications.

En fait, l'emploi de la programmation linéaire sert à montrer essentiellement que cette technique est utilisable dans l'approche de la mesure du sous-emploi, sous des hypothèses strictes.

°

° °

---

(1) La démonstration a une valeur limitée dans la mesure où elle ne prend en considération que trois cultures.

C O N C L U S I O N S

L'ensemble des études examinées visant à mesurer la sous-utilisation de la main d'oeuvre nous permettent de formuler les observations suivantes.

En premier lieu, sur un plan opérationnel. Il est incontestable que de telles analyses présentent une utilité, notamment au niveau des possibilités d'emploi dans le secteur rural (1). C'est peut-être là un rôle tout à fait nouveau. Le fait de trouver par une méthode ou par une autre qu'une région donnée possède 50 à 60 % de sa main d'oeuvre sous-utilisée, suggère que le facteur travail pourrait être mieux employé en modifiant les techniques ou les processus de production.

Mais nous voulons affirmer avec force que l'emploi de ces méthodes a des fins contraires - le transfert- est tout à fait inutile pour deux raisons au moins. Tout d'abord, le problème de l'emploi ne réside pas dans le transfert des individus vers les centres urbains. L'examen des possibilités d'emploi dans ce secteur est assez convaincant (2). Ensuite, même si cela était l'objectif essentiel, les méthodes examinées nous paraissent trop quantitatives et grossières, et supposent un sentiment de volontarité uniforme parmi les exploitants qui sans doute ne correspond pas à la réalité.

En second lieu, les analyses sont basées sur des hypothèses discutables. Par exemple l'offre de travail indépendante du revenu, le produit

---

(1) Les analyses présentées concernaient avant tout le secteur rural.

(2) Et paradoxalement, la création d'emplois dans le secteur urbain pourrait aggraver le problème.

marginal nul, condition du chômage déguisé, etc ...

En troisième lieu, les limites statistiques quant à la procédure suivie - notamment pour les fonctions de production - et à la nature des données font que les approches sont incertaines. Mais c'est une difficulté qui est difficilement surmontable dans l'état actuel de l'appareil statistique de maints pays sous-développés.

Pour notre part, toute mesure de la sous-utilisation de la main d'oeuvre doit être liée à un objectif de politique économique différent : dans quelle mesure l'évaluation du sous-emploi au sens large peut-elle servir une politique de lutte contre la pauvreté. C'est l'objet de notre dernier chapitre.

°

° °

"Garibi Hatao"
(Objectif du 5° plan quinquennal Indien - 1974-78)

"With most problems nowadays,
the economic answers are only
political questions"

J. ROBINSON

CHAPITRE III

UNE APPROCHE ALTERNATIVE MULTIDIMENSIONNELLE

Les approches précédentes ont montré les limites des méthodes conventionnelles d'évaluation de la sous-utilisation de la main d'oeuvre, tant sur le plan conceptuel qu'opérationnel.

A ce stade de l'analyse, nous avons le choix entre deux alternatives :

(i) déterminer parmi les approches positives et normatives examinées, celle susceptible de fournir l'estimation du sous-emploi la plus satisfaisante, en vue d'un transfert éventuel de main-d'oeuvre vers les zones urbaines -ou rurales (1)-. Et, correlativement, affiner conceptuellement la méthode ainsi choisie (2) en l'appliquant à un pays donné (3).

---

(1) Cette seconde éventualité a été peu avancée par les auteurs des différentes approches positives ou normatives. En outre, c'est admettre l'appréhension du problème de l'emploi à l'aide des concepts de chômage et de sous-emploi.
(2) Nous pensons naturellement à l'approche de l'utilisation du travail
(3) Cela a d'ailleurs été fait pour la méthode de la fonction de production. Mais il est probable qu'à moins d'aller directement sur le terrain collecter les données, les développements conceptuels n'auraient pu être supportés empiriquement à cause de la rareté de l'information disponible.

(ii) Compte-tenu d'un objectif de politique économique différent, la réduction de la pauvreté (1), essayer d'élaborer un cadre d'analyse qui permette au planificateur d'atteindre plus rapidement ce but.

C'est cette seconde approche qui retiendra notre attention dans ce chapitre.

Mais dès à présent, cette direction d'analyse appelle plusieurs observations.

En premier lieu, nous ne sommes pas à la recherche d'une méthode "idéale" d'évaluation de la sous-utilisation de la main-d'oeuvre. Toutefois, si les approches conventionnelles sont intéressantes sur le plan technique, et si elles peuvent être utiles à certains égards, nous pensons qu'elles sont largement insuffisantes pour aborder le problème de l'emploi tel que nous le percevons. Le fait de déterminer par un critère ou par un autre, que 20 ou 30 % de la main-d'oeuvre active est en excédent dans une région donnée, ne permet pas réellement d'en déduire des conclusions précises de politique économique (2).

En second lieu, notre approche n'est pas ambitieuse dans la mesure où notre object principal n'est pas de produire un concept de sous-utilisation de la force de travail justiciable de mesure nationale ou régionale. Nous pensons qu'il est plus urgent d'identifier et de préciser au sein des ménages, les relations quantitatives et qualitatives entre le revenu et le mode d'utilisation de la main-d'oeuvre (3). Bien-sûr, un concept simple d'inadéquation d'emploi peut en résulter, comme un sous-produit, mais ce n'est pas notre but principal.

Par contre, si notre approche n'est pas ambitieuse en termes de sophistication conceptuelle, elle cherche certainement à l'être en termes d'utilité et de réalisme. Elle est basée sur le fait qu'il y a un besoin urgent et immédiat dans maints pays sous-développés, de disposer d'informations sur la relation entre la pauvreté et le mode d'utilisation du travail. L'exemple de l'Inde est typique à cet égard.

---

(1) Nous pensons que l'utilisation des mesures traditionnelles du sous-emploi ne peut servir à réduire la pauvreté, à cause de la fausse analogie dont nous avons parlé dans l'introduction. Elle peut même l'aggraver. Nous reviendrons ultérieurement sur ce point.

(2) Le problème est encore plus aigu lorsqu'on n'est pas sûr que le surplus déterminé soit transférable. Cf. A.A. PEPELASIS, et P.A. YOTOPOULOS, op. cit

(3) Voir A.D. SMITH, op cit. p. 67.

L'approche du 5° plan quinquennal (1974-78) revèle que "les buts du développement doivent être définis en termes de réduction progressive et d'élimination éventuelle de la misère, de l'inégalité, de la malnutrition, de la maladie, de l'ignorance et du chômage ... L'élimination de la pauvreté ne sera pas atteinte par une accélération du taux de croissance de l'économie ... Il sera nécessaire de déclancher une attaque directe sur le problème du chômage, du sous emploi et de la pauvreté massive" (1).

En outre, il ne s'agit que d'une tentative. Le champ d'investigation est relativement nouveau d'une part, et les planificateurs n'ont guère été explicitement ou implicitement intéressés jusqu'à présent par ce type d'information, d'autre part. L'objectif est de dégager à priori les types de données et de relations entre l'utilisation du travail et le revenu, que le planificateur devrait prendre en considération en établissant les plans de développement.

Certes, la pauvreté est un phénomène complexe qui dépend d'une multitude de facteurs économiques, démographiques, sociaux, institutionnels et culturels. Le sous-emploi n'est qu'un aspect de la pauvreté : on peut être pauvre sans être sous-employé, et vice versa. Notre contribution a pour objet de déterminer dans quelle mesure l'amélioration de la situation de l'emploi permettrait de réduire la pauvreté.

En troisième lieu, il est probable qu'une approche multidimensionnelle où le revenu occupe une place centrale, soulève des difficultés conceptuelles et statistiques analogues à celles qui ont été rencontrées au cours des deux chapitres précédents. En réalité, deux arguments nous incitent à ne pas abandonner cette direction de recherche. D'une part, il s'agit d'un champ d'investigation nouveau tant sur le plan conceptuel que statistique : l'apparition de problèmes d'une autre nature est inhérente à la démarche méthodologique. D'autre part, nous admettons l'hypothèse suivante : compte-tenu d'un objectif de politique économique, lorsque deux méthodes d'analyse d'un même phénomène soulèvent des difficultés d'une ampleur analogue, nous choisissons celle qui permet de mieux servir la poursuite de l'objectif préalablement déterminé.

---

(1) Voir M. L. DANTWALA "Approaches to growth and employment" Economic and political weekly - Special articles, vol. 7, Dec. 1972, p. 2457

Nous voulons enfin souligner que le cadre d'analyse que nous allons essayer d'élaborer demeure suffisamment général pour ne pas avoir l'ambition de prétendre recouvrir l'extrême hétérogénéité du monde sous-développé.

SECTION I : LES FONDEMENTS DE L'APPROCHE MULTIDIMENSIONNELLE

Dans cette section, nous voulons préciser les raisons pour lesquelles une approche multidimensionnelle du problème de l'emploi nous parait essentielle. Nous ferons apparaitre successivement les éléments qui sont susceptibles de jouer un rôle décisif au niveau conceptuel et au niveau de la politique économique.

I - LES FONDEMENTS CONCEPTUELS DE L'APPROCHE MULTIDIMENSIONNELLE

Pour diverses raisons, les difficultés d'analyse des problèmes économiques dans les pays sous-développés sont particulièrement prononcées à l'égard de l'examen de la sous utilisation de la main-d'oeuvre. Elles ont été accentuées par le fait que le cadre conceptuel dans lequel une telle information est présentée, ne permet pas de prendre pleinement en compte la situation de ces pays (1). Ce cadre conceptuel élaboré en réponse aux problèmes du chômage des pays industrialisés dans les années 1930, est basé essentiellement sur deux taux : le "taux de participation" et le "taux de chômage". Il fut ensuite développé pour tenir compte de situations particulières à l'aide des notions de "sous-emploi" et de chômage déguisé", sans aucun effort d'intégration mais plutôt comme un sous-produit d'une théorie de développement.

Or, dans la mesure où l'évaluation du potentiel humain sous-employé et/ou en chômage peut servir à élaborer une politique économique, il est essentiel d'apprécier les hypothèses induites, c'est à dire les concepts sous-jacents.

---

(1) Cette affirmation est toutefois simpliste dans la mesure où les pays sous-développés ne forment pas une entité homogène. Mais, même dans les pays où l'agriculture n'absorbe que 30 ou 40 % de la force de travail, et dans lesquels une partie substantielle de l'activité économique se déroule dans un environnement similaire à celui de nos économies avancées, nous pensons que le cadre conceptuel est largement inadéquat.

L'idée centrale développée par ailleurs, est de montrer que les concepts traditionnels - population active, chômage, sous-emploi - ne sont pas appropriés à l'analyse du problème de l'emploi dans les pays sous-développés (1). Ceci nous conduira à préciser les éléments qui paraissent devoir être retenus dans cette approche.

A - L'abandon des concepts de population active, chômage et sous-emploi

1/ Le concept de population économiquement active

Le problème principal lié à la notion de taux de participation dans maints pays sous-développés, est la prédominance d'exploitations individuelles et de l'emploi non salarié (2).

Une partie substantielle du travail dans ces exploitations est habituellement fournie par les membres de la famille. Lorsque la demande de travail fluctue saisonnièrement - en particulier dans l'agriculture - les membres du groupe participent à l'activité économique - c'est à dire entrent dans la force de travail - ou se cantonnent dans des travaux ménagers.

De tels participants à l'activité économique - ils sont nombreux dans ces pays - sont liés partiellement à la force de travail par rapport à la formulation du concept, parce que lorsqu'ils ne sont pas occupés, ils ne recherchent fréquemment aucun emploi autre part. En règle générale, ils ne sont pas disponibles pour une activité à l'extérieur de l'exploitation ou du village. M. L. DANTWALA note qu'un des résultats significatifs des données de la 25° phase du N.S.S. est qu'un pourcentage élevé de ménages de petits exploitants et de salariés, indique la volonté de ne pas occuper un emploi régulier à plein temps. La proportion varie de 55 à 63 % pour la première catégorie dans 6 état sur 10.

---

(1) Le point ayant été longuement traité au cours des précédents chapitres, nous nous bornerons à retracer les idées essentielles.

(2) L'analyse est centrée sur le secteur rural traditionnel mais s'applique également au secteur urbain informel.

Dans deux états seulement, la proportion est inférieure à 50 %. Même parmi les salariés, le pourcentage est similaire : 50 à 60 % dans quatre états, 43 à 49 % dans trois états. L'exception étant le Punjab où 70 % des ménages désiraient obtenir un emploi régulier à plein temps. Et, étrangement, la plupart des ménages dans cette position ont indiqué qu'ils ne pouvaient pas consacrer un membre de la famille pour un tel emploi, ou qu'ils avaient un emploi adéquat. Comme l'on pouvait s'y attendre, la proportion d'individus désirant un emploi à l'extérieur du village, était plus importante parmi les hommes que les femmes, et plus élevée pour les salariés.Les petits exploitants sont souvent liés à leur terre qu'ils possèdent ou qu'ils louent (1).

Si l'on veut classer telle ou telle personne dans une catégorie de la main d'oeuvre, il importe de déterminer "l'activité" de l'intéressé. Théoriquement, "toute activité dont l'objet est de contribuer au produit national est considérée comme un travail" (2)

Il est nécessaire de souligner que dans les pays avancés où l'économie de marché a été développée, la rémunération de l'effort correspond à peu près au travail réalisé, et peut ainsi être utilisée comme critère de distinction entre les activités qui sont productives et celles qui ne le sont pas (3)

En outre, la nature du travail y est clairement définie à cause de la division des tâches et de leur distinction avec les activités sociales. Qui plus est, l'existence d'assurances-chômage permet non seulement la séparation des chômeurs de ceux qui ont un travail, mais rend également non nécessaire leur engagement dans des activités marginales. Enfin, la durée du travail est généralement établie dans les contrats d'emploi et ne pose aucun problème significatif. De ce fait, le critère du "marché" indiquera qu'une activité a un caractère économique si elle a pour but de produire des biens ou des services qui sont-ou peuvent être-mis sur le marché (4).

---

(1) M. L. DANTWALA, op. cit., p. 2462
(2) Cf. Y. MIURA. "Analyse comparative ..." op.cit., p. 39
(3) Bien entendu, ceci est parfois insuffisant même dans les pays avancés.
(4) Cf. W. MOORE. "The exportability of the 'labor force' concept" op.cit.

Dans les pays sous-développés, le travail et le loisir sont dans une certaine mesure assez liés et le phénomène de l'échange qui caractérise les économies de marché est limité. La rémunération du travail varie du salaire normal au pourboire et au don.

Dans ces conditions, il devient dangereux d'appliquer le critère de la rémunération sans aucune autre indication.

De plus, dans ces économies, il n'existe généralement pas de secours de chômage, si bien que les individus sans emploi s'engagent dans des activités marginales qui fournissent de maigres revenus et qui possèdent rarement un caractère économique.

Quelquefois, ces individus ont plusieurs métiers. K. HART notait à propos du Ghana : "Mr. A.D. en 1966 était employé comme laveur de rue à 6/6 d par jour... comme gardien de nuit à £ 6 par mois et comme nettoyeur de nuit à £ 14. En plus de ce revenu annuel de £ 320, il cultivait des légumes dans son jardin, ce qui lui rapportait à peu près £100 par an" (1).

Il devient alors difficile de distinguer ce qui appartient au concept de travail. La distinction entre le loisir et le travail reste ambigue et, la plupart du temps, il est impossible de dire où commence l'un et où finit l'autre.

Dans la situation présente, l'approche qui classe quiconque comme étant économiquement actif ou inactif provient d'un concept de force de travail ambigu, qui ne peut être quantifié qu'avec une marge d'erreur substantielle (2).

La classification de l'intéressé peut se faire selon deux critères : "l'emploi du moment" ou "l'occupation habituelle".

Dans les deux cas, le corollaire immédiat est l'adoption d'une période de référence de longueur différente qui influence par conséquent l'ampleur des taux de participation et de sous-utilisation de la main-d'oeuvre.

---

(1) K. HART. "Informel income opportunities ..." op. cit., p. 6
(2) Cf. Chapitre II; 1ère partie

Le cas de l'Inde est typique à cet égard, surtout dans les régions rurales où la structure de l'emploi a un caractère irrégulier et saisonnier (1). Le taux d'activité est en général plus élevé si on emploie le critère de l'occupation habituelle au lieu du critère de l'emploi du moment.

Le fait que la longueur de la période de référence entraine des différences substantielles dans l'estimation du chômage est facilement observable à partir des résultats des 11° et 12° phases du N.S.S. lorsque deux périodes alternatives de références sont utilisées.

Avec une période de référence d'une semaine, le taux de chômage est estimé à 2,17 % de la force de travail ; il croit à 5,97 % avec une période alternative de référence de un jour pour la même année ! (2).

L'attitude courante actuelle semble s'orienter vers des expériences qui tendent à utiliser simultanément les approches de l'occupation habituelle et de l'emploi du moment. Toutefois, d'après des informations officieuses fragmentaires, cette tentative suscite encore de nombreux problèmes méthodologiques

La difficulté d'élaborer une définition opérationnelle de la population économiquement active, due au mode de production particulier, est un premier facteur qui peut expliquer la problématique et l'ambiguité de toute quantification de la force de travail dans les économies sous développées .

De plus, la population active présente une double instabilité. Les effets des "travailleurs découragés" et "additionnels" semblent également survenir dans les marchés de l'emploi de ces pays, bien qu'il soit difficile - contrairement aux économies développées - de déterminer la nature et l'étendue du phénomène.

Le premier effet avait été aperçu par K. N. RAJ en Inde : "Ceux qui sont disponibles pour un emploi extérieur peuvent ouvertement ne pas en chercher un, parce qu'ils savent qu'il n'y en a pas, et sont ainsi difficilement identifiables" (3).

---

(1) Voir tableau 12, chapitre III, 1ère partie
(2) Ibid.
(3) K. N. RAJ, "Employment and unemployment in the Indian Economy". op. cit., p. 259

L'information à ce sujet est fragmentaire. Les rares études dont nous disposons actuellement semblent montrer l'existence des deux phénomènes sans pouvoir affirmer quel est celui qui prédomine (1).

Certains auteurs comme A. BHAGWAT, soutiennent qu'"à cause de l'absence de marché du travail dans les pays sous-développés, ce phénomène peut avoir un effet significatif, bien qu'inconnu, sur les estimations des taux de chômage (2).

En outre, même si la population active demeurait constante en termes quantitatifs, le taux de participation au cours d'une période moyenne traduirait un phénomène qualitativement différent. Nous avons précédemment montré que deux taux de participation $T_t = T_t + 1$ pouvaient ne pas traduire des offres de travail identiques (3). D'une part, le développement modifie la répartition sectorielle des activités et la plupart du temps la productivité du travail. D'autre part, la structure des flux d'entrée et de sortie qui affectent la composition de la population active ne sont pas homogènes. La qualité de l'offre de travail est influencée par l'âge, le niveau d'éducation, la nutrition, la modification des comportements, etc.

C'est pour éviter toutes ces difficultés qu'il nous semble préférable d'abandonner le concept de population économiquement active (4). Aucune distinction ne serait faite dans la collecte des informations entre les actifs et les inactifs. La réalisation du travail, le désir d'emploi additionnel et le revenu seraient recensés pour tous les individus de la famille quel que soit leur âge, leur sexe et leur statut.

Cette attitude peut paraitre choquante et peu orthodoxe pour certains. Nous pensons qu'elle est susceptible de mieux traduire la réalité dans les secteurs traditionnels agricoles et urbains informels de maints pays sous-développés. Certes, dans les secteurs modernes - formels - comparables à ceux de nos économies occidentales, le concept de population

---

(1) Cf. Chapitre III, Section I, paragraphe II
(2) A. BHAGWAT, "Main features ..." op. cit., p. 84
(3) Cf. Chapitre III, Section I, paragraphe II
(4) Surtout dans les zones traditionnelles de l'économie : secteur rural traditionnel, secteur urbain informel.

économiquement active a un sens. et peut sans doute être appliqué sans grande difficulté (1). Mais la proportion d'individus qu'ils recouvrent reste relativement faible. Une autre voie d'analyse est nécessaire.

2/ Les concepts de chômage et de sous-emploi

La difficulté essentielle du concept de chômage n'est qu'un corollaire de l'ambiguité liée au concept de taux de participation.

Elle provient du fait qu'une partie substantielle de la force de travail est à un moment donné, employée, et à d'autres instants sous-employée ou même inemployée, bien qu'on ne puisse lui attribuer le qualificatif de chômage au sens d'être librement disponible pour un emploi à l'extérieur de la famille.

Dans cet environnement, une baisse de l'activité économique est accompagnée en partie par un étalement du travail à l'intérieur de l'exploitation et en partie par un montant d'heures de travail effectif plus restreint. Mais rarement le propriétaire - ou ses dépendants - se considèrent comme étant disponibles pour un emploi alternatif. Ce type d'ajustement est une réflexion naturelle de la mobilité géographique et/ou professionnelle limitée du travail, ainsi que de l'absence de marchés de l'emploi. Ces phénomènes sont naturels et existent aussi bien dans les pays développés. Mais leur existence répandue et leur extrême importance dans le problème de l'utilisation du travail dans les économies sous développées rend la notion de taux de chômage peu fiable.

D'une manière générale, dans les enquêtes ou les recensements les chômeurs sont définis sur la base de réponses aux deux questions suivantes : (i) Etes-vous employé ? Si la réponse est négative, la seconde question est : (ii) Cherchez-vous un emploi ? Une réponse affirmative permet alors d'assimiler l'enquêté à un chômeur.

---

(1) Encore que cela ne soit pas évident.

Dans les conditions des économies sous-développées - et particulièrement dans les secteurs traditionnels - les réponses à ces questions ne peuvent révéler l'existence d'un problème de l'emploi. Elles engendrent des statistiques dont l'utilisation sur le plan de la politique économique est délicate puisque de faibles variations dans les procédures d'enquêtes peuvent entrainer de fortes variations dans les taux de chômage enregistrés (1).

Nous avons antérieurement discuté la validité et l'opportunité des différents critères du chômage : (i) l'absence de travail ; (ii) la disponibilité pour le travail ; (iii) la recherche du travail ; et (iv) l'acceptation d'un travail additionnel (2).

La conclusion à laquelle nous étions parvenus est qu'ils étaient utilisables sous des conditions bien spécifiées. Or cela n'a pas été le cas dans les différentes enquêtes et recensements qui ont permis de classer la population active selon les critères conventionnels d'emploi et de chômage. Par exemple, le fait de ne pas rechercher un emploi ne traduit pas du tout un état de chômage, si l'individu sait parfaitement qu'il serait vain d'en chercher un parce qu'il n'en existe pas à proximité.

Le concept de sous-emploi est apparu postérieurement à celui de chômage pour essayer de mieux cerner la réalité des pays sous-développés (3).

Sa mesure conventionnelle, souvent très corrélée avec l'analyse conceptuelle, est demeurée liée à une théorie particulière du développement ; le transfert de main-d'oeuvre des zones rurales vers les centres urbains. Les différentes approches ont employé les critères traditionnels connus - temps de travail, productivité, et plus récemment le revenu. Or, lorsqu'ils sont pris isolément, il semble qu'ils ne puissent fournir à la politique

---

(1) Cf. Chapitre III ; G. MYRDAL, op. cit. appendice 16, vol. III, pp.2203-21 rapport DANTWALA, op. cit. appendice I, pp. 33-41 ; G. R. RIDKER et H. LUBELL (ed) Employment and unemployment problems of the near est and south Asia, op. cit., chap. 2, p. 11

(2) Cf. Chapitre III

(3) Cf. Chapitre II et III

économique des éléments d'analyse appréciables, à plus forte raison dans une optique de lutte contre la pauvreté.

Ces quelques remarques rapides développées par ailleurs (1) nous conduisent à formuler les observations suivantes :

En premier lieu, il nous parait plus réaliste, du moins dans les secteurs traditionnels de l'économie, d'abandonner les concepts de chômage et de sous-emploi au sens classique des termes.

En outre, un fait supplémentaire vient corroborer notre analyse. Il n'est pas sûr qu'en pratique, on puisse distinguer le chômage du sous-emploi, dans la mesure où il s'agit de deux notions inextricablement imbriquées, dans les secteurs traditionnels de l'économie. "Peut-on affirmer avec exactitude qu'un individu est chômeur ou sous-employé" (2)?"Dans le secteur traditionnel de l'Inde, comme dans d'autres pays sous-développés ayant une population supérieure à l'optimum, le chômage et le sous-emploi ne peuvent être distingués" (3)

Les facteurs saisonniers dans l'agriculture imposent successivement aux individus des périodes d'inactivité, de semi-activité et de pleine activité. Le fait d'être employé, chômeur ou sous-employé au sens classique des termes, est une appréciation subjective pour les raisons que nous avons largement discutées antérieurement.

En poursuivant l'analyse un peu plus loin, on peut suggérer que la volonté de tracer une limite nette entre le chômage et le sous-emploi est non seulement difficile en pratique, mais aussi théoriquement illogique puisque le dernier est une manifestation du premier (4). Au surplus, il est même possible de concevoir que le chômage soit un cas limite du sous-emploi (5), où les heures de travail, les gains - théoriques - et la productivité sont nuls. Peut-on réellement distinguer des individus qui n'ont eu aucune occupation de ceux qui ont réalisé une heure de travail par semaine, et associer ces derniers avec ceux qui accomplissent 25 heures ?

---

(1) Cf. Chapitre II et III
(2) A.D. SMITH, op. cit., p. 51
(3) B.N. DATAR, op. cit., appendice B
(4) A.D. SMITH, op. cit. p. 51
(5) Ibid.

En second lieu, il est indispable de se référer à certains critères pour évaluer la sous-utilisation de la main-d'oeuvre. Force est de constater que le choix offert par l'analyse économique est relativement restreint et que nous ne pouvons nous passer des critères traditionnels. Toutefois, nous pensons que leur emploi sous des conditions bien spécifiées et d'une manière simultanée peut permettre d'éviter les pièges dénoncès plus haut. Par exemple le temps de travail et le revenu qui lui est lié peuvent être extrêmement réduits pour un individu. Peut-on affirmer avec un critère ou un autre que cette personne est gravement sous-employée ? En réalité, il peut s'agir d'un choix délibéré si des gains non liés à une activité "quelconque" sont substantiels.

B - La nature des critères utilisés

Nous voulons présenter et justifier en termes globaux la nature des critères qui nous paraissent devoir être retenus dans l'analyse de la sous-utilisation de la main-d'oeuvre. Leurs modalités d'analyse et leur mise en oeuvre seront examinées dans la prochaine section.

1/ L'analyse en termes de groupes

L'approche de la sous-utilisation de la main d'oeuvre - chômage et/ou sous-emploi - a toujours été menée en termes individualistes.

Le comportement de l'individu face au marché du travail est isolé du contexte socio-économique qui le sous-tend. Cette analyse convient à peu près aux économies avancées d'où elle est issue. Or, dans maints pays sous-développés, l'observation des faits témoigne de l'existence d'une famille au sens large, comme unité d'emploi.

La nature de la famille élargie a été discutée par ailleurs (1). Nous voulons à présent souligner l'intérêt essentiel de prendre le groupe comme unité d'observation plutôt que l'individu.

En premier lieu, le travail ne doit pas être considéré comme une entité dépersonnalisée séparée des relations individuelles.

---

(1) Cf. Chapitre III, 1ère partie.

Dans de nombreux pays sous-développés, des personnes réalisent une tâche, non pas en tant qu'individus, mais plutôt en tant que membre d'une famille ou d'un groupe."L'organisation des tâches qui donne les meilleurs résultats en termes de travail et de revenu pour le groupe dans son ensemble ne sera pas nécessairement celle qui utilise les services de chacun des membres du groupe aussi complètement qu'ils devraient l'être aux yeux d'un observateur" (1).

Il est possible d'illustrer ce phénomène à l'aide d'un modèle graphique :

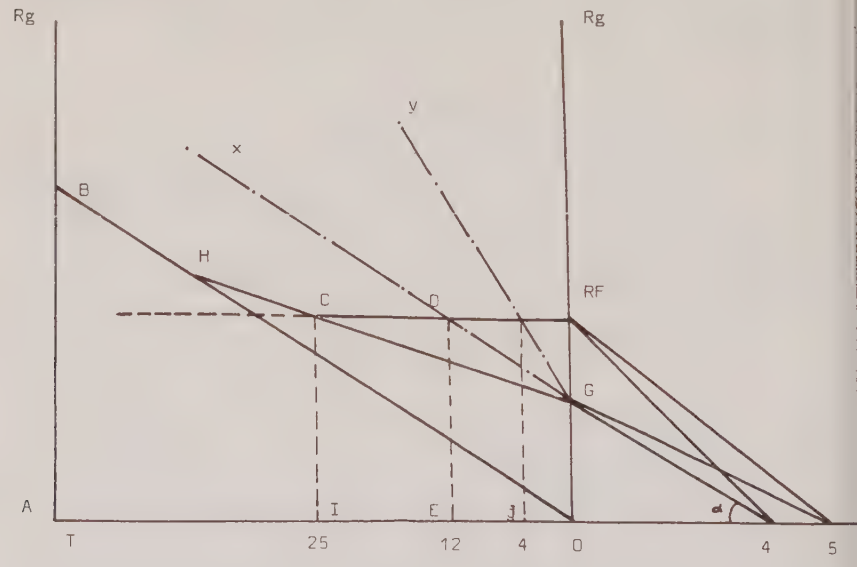


Diagramme 28 : Revenu et travail de la famille

Soient en ordonnée Rg, le revenu du groupe lié au travail, et T en abcisse le temps de travail - en 1/2 journées par semaine par exemple - pour les (n - 1) individus de la famille. Bo represente alors la droite de possibilités

---

(1) *B.I.T., "Comment déterminer si le niveau de l'emploi dans les pays en voie de développement est adéquat", Journal de la planification du développement, n° 5 : 1972, p. 163*

du revenu pour les (n - 1) individus constituant le groupe - on suppose qu'ils peuvent faire varier librement leur temps de travail, et que les heures sont rémunérées à un taux constant. Toutefois, on ne fait aucune hypothèse sur la répartition du travail entre les (n - 1) individus.

De plus, on suppose que le groupe a un objectif de revenu R F au cours d'une certaine période (1) - en nature et/ou monétaire.

La partie de droite du diagramme montre le revenu par tête égal à la tg α, en fonction de la taille (t) du ménage.

On part d'une situation où le revenu du groupe OG est obtenu par l'emploi d'un seul individu - à plein temps ou non - plusieurs cas peuvent alors de présenter :
(i) si le support économique est pleinement employé et s'il continue à fournir le même effort pour atteindre l'objectif fixé R F - ce qui suppose une désutilité marginale de travail nulle ou constante sur le domaine considéré - la courbe de possibilités du revenu du groupe est ox, et l'objectif R F est atteint en employant les autres membres du groupe pour 12 demi-journées de travail.

Ce comportement est proche du modèle occidental dans lequel le salariat féminin représente un revenu d'appoint. Mais cela peut aussi traduire certaines périodes d'activité intense dans l'agriculture où les individus entrent dans la force de travail. Or, dans les pays sous-développés où le travail est un phénomène de groupe, la droite de possibilités du revenu peut avoir la forme GHB, dans la mesure où il y a un phénomène de réallocation du travail dans la famille. Par exemple, celui qui par son activité permettrait d'obtenir le revenu OG, va ralentir son effort, et suivant nos hypothèses sa rémunération globale baissera.

La conséquence de ceci est que plus d'unités de travail parmi les (n - 1) individus seront nécessaires. L'objectif R F sera atteint suivant notre modèle lorsque ces derniers fourniront 25 demi-journées de travail par semaine. Il est probable que le taux auquel, le principal actif du ménage réduit - ou ne réduit pas - son effort est fonction de la dimension du groupe, de sa structure, de son économie, etc.

---

(1) Dans notre exemple, il s'agit d'une semaine, mais cela peut être toute autre période.

Par exemple, il se peut que la réduction de l'effort, soit liée à une insuffisance nutritionnelle (1) et qu'il en résulte un partage du travail entre les différents membres du groupe. Il se peut aussi que R F soit atteint à la fois : (i) avec l'activité des (n - 1) individus ; et (ii) avec une réduction de l'effort du principal soutien économique, si des gains non liés au travail viennent s'ajouter à la rémunération d'une activité.

Ce qui est essentiel dans notre modèle, c'est qu'il peut exister une situation où chaque membre du groupe pris isolèment n'est pas suffisamment employé en regard des concepts traditionnels (2), mais qu'il s'agit d'une décision volontaire dont les modalités restent à préciser. Pour le groupe, l'emploi "adéquat" est celui qui permet d'atteindre le revenu R F. La fonction économique du groupe dicte un type de comportement lié à des mécanismes redistributifs (3).

(ii) Si le principal apporteur de revenu était en termes de temps de travail insuffisamment employé avec une rémunération O G, et qu'il lui soit possible d'augmenter son effort - désutilité marginale du travail nulle - donc son revenu, la courbe de possibilités du groupe serait Gy, et l'objectif R F serait atteint avec quatre demi-journées de plus par semaine.

Nous pensons que le premier cas est plus probable. Le travailleur s'intègre au marché de l'emploi lorsque ses besoins minima ne peuvent être couverts par ses propres ressources, ou pour des raisons tenant au choix et la structure des occupations, à la satisfaction de l'emploi ou à des facteurs de prestige.

En Egypte, on a constaté que la taille du ménage (membres actifs) affecte l'intensité de l'emploi : le nombre moyen d'heures de travail par personne était moindre (8 à 14 %) dans les groupes ayant quatre membres actifs ou plus, que dans ceux qui en avaient trois ou moins (4).

---

(1) Voir C. CAVALCANTI, "Some reflections for a study on labor underutilisation World development *(Oxford), vol. 2, n° 4-5, Avril-Mai 1974, pp. 29-34*

(2) Mais chaque individu peut être classé comme non-chômeur s'il a effectué un travail pendant la semaine de référence.

(3) La distinction entre le revenu d'activité et de transfert de l'individu est nécessaire mais non suffisante pour apprécier la nature de l'emploi du groupe. Des critères annexes doivent intervenir conjointement : temps de travail, etc. Voir plus loin.

(4) B.I.T., Rural employment *... op. cit., p. 43*

Certes, notre analyse est très statique et elle est soumise à des hypothèses discutables : taux de rémunération fixe et exogène, décroissance de l'effort du principal apporteur de revenu à un taux constant, possibilité pour les (n - 1) dépendants de trouver un emploi dans le cas où ils sont salariés, etc. Des considérations dynamiques pourraient être discutées et introduites dans un modèle plus proche du réel.

Notre objet essentiel est de montrer en termes quantitatifs que la considération de l'emploi au niveau du groupe est fondamentalement différente d'une analyse en termes individuels. Le rôle d'exécution d'une tâche de la famille, des parents et des dépendants est très intégré. Tout ceci donne une perception du travail et de la rémunération différente de ce qui existe dans les nations avancées (1).

En second lieu, au niveau de l'organisation du processus de production, on peut saisir de manière réaliste et appropriée la relation fondamentale : moyens d'existence - effort de production. Dans certaines sociétés traditionnelles africaines, le système de distribution est lié à l'organisation du travail, qui, elle-même dépend des divers types de détention de la terre cultivée (2).

En outre, la signification économique du partage du travail à l'intérieur de la famille est importante.

Dans le second cas exposé précédemment, il est probable que la désutilité marginale du travail pour le groupe peut être élevée, tandis que dans le premier cas, pour un même revenu moyen, elle peut être faible et même nulle si chaque membre participe pleinement au processus de production. En réalité le partage du travail dépend de la sociologie du groupe. Il est probable que le comportement de l'individu ne sera pas le même s'il est intégré dans un groupe dont le but est de maximer le revenu personnel ou familial.

---

(1) En réalité la perception du travail est beaucoup plus complexe en économie sous-développée comme nous l'avons montré au chapitre III de la 1ère partie Notre modèle est avant tout quantitatif et ne permet la mise en valeur que d'un élément du comportement d'emploi : la famille. Ceci ne veut pas dire que l'information statistique ne sera pas en mesure de tenir compte d'éléments qualitatifs : religion, etc...

(2) Ibid.

Enfin au niveau des relations à l'intérieur du groupe, il est possible de saisir pleinement un aspect du "revenu en nature" ou "potentiel" (1) dans la mesure où la famille élargie est caractérisée en son sein par un système d'entraides et de dons (2).

Par conséquent, l'unité d'observation doit être la famille plutôt que l'individu. Elle doit être définie localement selon les coutumes en vigueur pour les besoins statistiques. On devra analyser non seulement les caractéristiques classiques - âge, sexe, ethnographie, migration, région, éducation, résidence, etc... - de tous les membres du groupe, mais aussi, et surtout, les éléments directement liés au sujet qui nous préoccupe : revenu, temps de travail, désir d'emploi additionnel.

C'est ce qu'il nous faut envisager à présent.

2/ L'analyse en termes de revenus

L'utilisation du revenu dans l'analyse des problèmes de l'emploi permet de servir plusieurs objectifs (3).

Tout d'abord la pauvreté a été identifiée avec la sous-utilisation de la main d'oeuvre. Le rapport du B.I.T. sur le Kénya recense les divers groupes socio-économiques selon leur niveau de revenu, et s'intéresse plus particulièrement aux ménages à faible revenu qui sont dans un état de pauvreté réelle. "L'identification de ce groupe est essentielle, car la stratégie globale proposée par la mission a pour but d'améliorer les revenus et les opportunités d'emploi des ménages dont le revenu est inférieur à £120 par an" (4)

En Inde, une vue quelque peu similaire a été adoptée par V.M. DANDEKAR et N. RATH. Ils définissent "un niveau d'emploi adéquat ... en termes de sa capacité de fournir un niveau de vie suffisant à la population" (5).

---

(1) Cf. J. P. LACHAUD, "Problèmes conceptuels ...", op. cit., pp. 44-46
(2) Cf. Chapitre III, 1ère partie
(3) Cette approche a été à l'origine d'une littérature substantielle dès le début des années 1970.
(4) B.I.T., Employment, incomes and equality, op. cit. p. 75
(5) V.M. DANDEKAR et N. RATH, "Poverty in India" I et II, Economic and political weakly - Special articles, vol. 6, n° 1 et 2, Janvier 1971, p. 138

Selon cette analyse, 33 % de la population rurale en 1969 (128,5 millions d'individus) ont besoin d'un revenu additionnel de 64 Rps par tête et par année, de manière à élever les dépenses moyennes au minimum de 324 Rps. "Si cela peut être effectué en fournissant un emploi additionnel, 8.224 millions de roupies deviennent la mesure du chômage et du sous-emploi rural existant au début du 4e plan" (1). Cette estimation exclut les 10 % les plus pauvres de la population rurale, car leur pauvreté "peut être supprimée par l'assistance sociale plutôt que par l'emploi additionnel" (2).

R. KRISHNA identifie cette approche de la sous-utilisation de la main d'oeuvre comme étant celle qui se réfère au "critère du revenu" (3).

Il observe que V.M. DANDEKAR et N. RATH "abandonnent entièrement le critère du temps de travail pour mesurer le chômage, et rejettent la distinction entre la pauvreté, considérée comme une consommation inférieure à un certain minimum, et le chômage, défini comme un insuccès involontaire dans l'obtention d'un travail rémunéré pour le nombre de jours de travail normal dans une année" (4).

---

(1) Ibid.

(2) Ibid.

(3) R. KRISHNA, "Unemployment in India", op. cit., p. 3.

(4) Ibid. Voir aussi D. LAL, "Poverty and unemployment : a question of policy". South Asian Review, vol. 5, n° 4, Juillet 1972, p. 307 : "Le problème de l'emploi en Inde ... est essentiellement celui de la distribution du revenu et donc de la pauvreté. Le problème est de déterminer combien d'individus sont en dessous de la ligne de pauvreté et de voir ce qui peut être fait de manière à leur fournir des opportunités d'emploi bien rémunéré pour les élever au-dessus de cette ligne". Voir aussi D. TURNHAM, op. cit.. Nous reviendrons ultérieurement sur ces diverses approches.

Cette approche est quelquefois assimilée au critère de la productivité. A. BHAGWAT affirme que le problème de l'emploi est lié à celui de la faible productivité du travail, et "qu'au bas de l'échelle de la distribution du revenu, en particulier pour les petits exploitants, les gains réels sont une bonne approximation de la productivité" (1). Cette vue est également partagée par R. KRISHNA, bien qu'il envisage un critère de productivité moyenne ou marginale (2).

Cette première approche du revenu est intéressante dans la mesure où elle permet, du point de vue de la politique économique, de concentrer l'effort sur ceux qui obtiennent de faibles rémunérations. En réalité, elle nous apparaît à la fois abusive et insuffisante.

Premièrement l'emploi inadéquat n'est qu'un aspect de la pauvreté. Une étude de G. PARTHASARATHY, S.V. RAO et G.R. RAO, sur un district de l'Inde, a permis d'obtenir des résultats intéressants (3). Un ménage ayant un revenu de 450 roupies par tête et par an est considéré comme pauvre ; et, un ménage ayant un niveau d'emploi par travailleur de plus de 240 jours par an est considéré comme étant pleinement employé. A l'aide de ces deux normes, quatre groupes sont identifiés. Leur distribution, parmi les ménages de travailleurs sans terre, est la suivante (%) :

(i) pauvres et pleinement employés : 23,5 %.
(ii) pauvres et en chômage : 61,8 %.
(iii) non pauvres mais en chômage : 13,2 %.
(iv) non pauvres et pleinement employés : 1,5 %.

---

(1) A. BHAGWAT, "Main Features ...". op. cit. p. 94.

(2) R. KRISHNA, op. cit., p. 4.

(3) G. PARTHASARATHY, S.V. RAO et G.R. RAO, "Character of poverty amony rural labour : a study of west Godavari district : Economic and political weekly, Review of agriculture. Mars 1974, p. A. 33, voir aussi R. KRISHNA, op. cit., pour une approche similaire.

Cette répartition peut être plus clairement aperçue à
'aide d'un diagramme de Venn.

= pauvres

= chômeurs

.E.Pleinement
employés

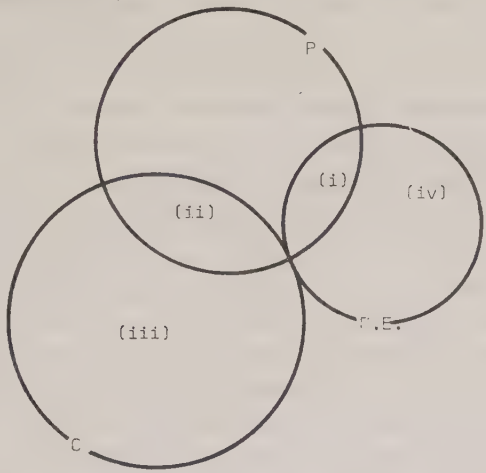


Diagramme 29 : Relations entre emploi et pauvreté.

Une hypothèse similaire est avancée par R.A. BERRY pour les
ones urbaines de la Colombie (1). Il affirme qu'une "partie importante
e la masse des chômeurs est composée d'individus, qui, avec un effort
aisonnable, pourraient obtenir un emploi, mais qui sont en chômage
arce qu'ils préfèrent continuer à chercher une occupation leur procurant
n meilleur revenu, plus de prestige ou des conditions de travail
atisfaisantes... Le chômeur représentatif n'est pas dans une situation
lus mauvaise que de nombreux individus appartenant à la force de travail ;
on inactivité reflète : (a) le fait que quelqu'un peut lui fournir

---

1) R.A. BERRY, "Open unemployment as a social problem in urban Colombia : myth and reality." Economic development and cultural change. Vol 23, n° 2 janv. 1975. L'auteur ne s'intéresse qu'au chômage ouvert.

un revenu de transfert ; et (b) ses aspirations élevées pour les emplois disponibles" (1).

Deuxièmement, et corrélativement, "le critère du revenu" doit remplir une autre fonction que celle qui est discutée par R. KRISHNA. Le point important est de savoir si le travail produit un revenu pour la personne qui le réalise. En d'autres termes, est-ce que le revenu reçu par un individu est conditionné par son activité.

Cette distinction est cruciale dans les économies précapitalistes et l'analyse en termes de groupe prend toute sa signification.

Prenons deux situations A et B (2). Dans les deux cas, une personne reçoit un soutien économique du groupe et travaille sur l'exploitation familiale. En A, elle cesse de recevoir un revenu si elle s'arrête de travailler, tandis qu'en B, elle reçoit un support économique même si elle n'a aucune activité. On observe alors que le critère du temps de travail ne peut pas différencier les deux situations puisque l'individu réalise le même montant de travail. De même, les critères de la productivité et du désir d'emploi sont insuffisants : s'agissant du premier, l'individu peut être également productif dans les deux cas et son retrait peut - ou ne peut pas - affecter le produit ; de plus, il peut désirer - ou ne pas désirer - un travail additionnel dans les deux situations. Mais il y a une distinction importante qui provient du fait qu'en A, le revenu de l'individu deviendra nul s'il cesse de travailler, tandis qu'en B, il sera indépendant de toute activité.

L'utilisation du critère du revenu dans cette optique nous paraît intéressante à maints égards (3).

Tout d'abord, elle est essentielle en recherchant un cadre conceptuel lié à l'étendue de la force de travail. Le droit d'un individu bien portant de recevoir un support économique sans avoir une activité, diffère de celui d'une femme ou d'un enfant dépendant des traditions sociales.

---

(1) Ibid., pp. 280-81
(2) Emprunté à A. SEN, "Poverty, inequality and unemployment ..." op. cit., pp. 1457-58
(3) Ibid., p. 1458

C'est une vue similaire qui a conduit J. MOULY à définir l'emploi de la manière suivante :"L'emploi correspond à une situation dans laquelle un individu est susceptible d'obtenir une rémunération en monnaie ou en nature en contre-partie d'une contribution active personnelle et directe à l'effort de production, cette contribution étant motivée principalement par le désir d'obtenir cette rémunération" (1).

Ensuite, elle est aussi très utile dans le calcul des prix d'offre d'un travailleur issu du groupe, migrant vers les centres urbains au lieu de continuer à travailler avec sa famille. Le calcul de ses gains dépend alors de la manière dont le revenu agricole est conditionné par le fait de travailler sur l'exploitation.

De même, un mouvement substantiel temporaire de migrants urbains vers leurs exploitations familiales au cours des périodes chargées de moissons ou de semailles, qui a souvent été interprété comme une absence de chômage en termes du critère de productivité, n'est pas forcément réaliste. Il est possible que le produit de l'exploitation demeure identique si les non migrants travaillent plus durement. Mais les droits des migrants à une partie des fruits de la famille seraient alors compromis par leur non-participation aux travaux survenant au cours des périodes chargées. Dans ce cas, l'individu serait sous utilisé sur l'exploitation en termes du critère de productivité, mais employé en termes du critère du revenu. Ceci n'a rien à voir avec le critère du revenu de V.M. DANDEKAR et N. RATH que R. KRISHNA discute.

Enfin, au niveau de la famille, l'analyse du revenu conjointement avec d'autres critères - temps de travail, aspiration au travail - devrait nous permettre de dresser une typologie de situations par groupes socio-économiques auxquelles le planificateur pourrait ensuite appliquer telle ou telle mesure de politique économique.

Nous sommes frappés de constater qu'une vaste littérature traite des solutions à apporter au problème de l'emploi, sans que l'on

---

(1) J. MOULY, "Le concept d'emploi". Conférence à l'Université de Bordeaux I le 5 Mai 1975

connaisse véritablement la nature du problème (1).

Peut-on traiter indifféremment, des familles où une proportion substantielle des membres sont sous-utilisés en termes de temps de travail - et où aucun emploi additionnel n'est désiré - mais où le revenu familial est satisfaisant grace à des gains de transfert, et des familles où les membres sont sous-utilisés en termes de temps de travail - et ou un emploi additionnel est désiré - et de revenu parce que les opportunités d'emploi sont rares ?

Certes, c'est au planificateur de prendre la décision de politique économique appropriée ; en tout cas, les individus ne s'occupent pas pour l'amour du travail mais plutôt pour l'amour du revenu.

Nous insistons à nouveau sur l'analyse en termes de groupes où le welfare n'estpas forcément lié à une activité rémunératrice au sens classique. Cela peut paraitre immoral pour nous occidentaux qui abordons toujours le problème de l'emploi en termes individuels.

Je trouve aberrant de vouloir, dans les sociétés primitives, faire travailler tout le monde. Et, il est probable que le welfare engendré par une telle attitude ne soit pas supérieur. Bien-sûr le développement signifie le dépassement du seuil de subsistance, mais celà doit se faire très progressivement.

Il est possible de dégager un concept de revenu adequat qui soit un sous-produit du cadre analytique recherché (2)

---

(1) Il est probable également que les mesures uni-critères soient responsables de cet état de chose. L'emploi de plusieurs critères permet de traiter une multitude de situations justiciables de politiques économiques différentes. R. KRISHNA (op. cit., p. 4) écrit : "La plupart des contreverses sur les définitions du chômage sont survenues parce qu'on a défendu un simple critère utilisable à de multiples propos. Mais ceci est irrationnel ... L'application de trois ou quatre critères peut donner plusieurs estimations différentes". Toutefois, R. KRISHNA reste dans l'optique de V.R. DANDEKAR et N. RATH. Nous y reviendrons ultérieurement.

(2) Notre analyse est inspirée de R.B. TABBARAH, "The adequacy of income a social dimension in economic development", The journal of development studies, vol. 8, n° 3, Avril 1972.

Le revenu adequat diffère d'un indice de welfare (1) sur deux points au moins :

(i) Le besoin de revenu reflète non pas un niveau "scientifique" - ou partiellement scientifique - mais celui d'un groupe socio-économique dans lequel le ménage entre. Le niveau adequat de revenu décrit par une ligne de pauvreté, ne reflète pas nécessairement celui que les familles aperçoivent par elles-mêmes. C'est en un sens le niveau minimum d'adéquation qu'une société peut tolérer. Ainsi, tandis que le niveau de pauvreté des besoins est compatible avec la formulation de programmes anti-pauvreté, il n'est pas très utile dans l'étude du comportement social lié à l'adéquation du revenu. Bien-sûr, un certain degré d'homogénéité par rapport aux besoins est supposé exister à l'intérieur du groupe.

(ii) Le niveau de besoin en revenu est une fonction non seulement de la taille (1) et du type (n) du ménage, mais aussi de son statut socio économique (m). Lorsqu'on raisonne à l'aide d'un niveau de pauvreté, on considère que les besoins en revenu de tous les groupes socio-économiques sont identiques. C'est une simplification abusive. Notre idée générale est que le besoin en revenu est fonction du mode d'activité exercé par un groupe socio-économique, ceteris paribus sic stantibus.

En outre, le besoin varie dans le temps (2) et dans l'espace (3). H.T. OSCHIMA note une consommation de 4000 calories par jour durant les saisons actives de l'agriculture coréenne (4)

---

(1) Par exemple pour J. N. MORGAN et Col. (Income and Welfare in the United States. Mac Grawhill, 1962) Un indice de welfare pour le ménage est : W = Yk (ij) / Nij, ou Y = revenu obtenu
N = les besoins ; (i) la taille du ménage et (j) le type
Les ménages pauvres sont définis pour W ≤ 1

(2) S. SCHOFIELD, "Seasonnal factors affecting nutrition in different age, groups and especially preschool children" Journal of development studies, vol. II, n° 1, Oct. 1974

(3) Cf. V.R. DANDEKAR et N. RATH, op. cit., p. 31

(4) H.T. OSCHIMA, "Food consumption, nutrition and economic development in Asian countries". Economic development and cultural change. Vol. 15, n° 4 Juillet 1967, cité par D. TURNHAM, op. cit., p. 112.

Les estimations qui suivent (tableau 46), établies par J. BLANC (1) pour un village de Haute-Volta, montrent les variations saisonnières de la consommation alimentaire liée au besoin de travail :

Tableau 4.8 : Variations saisonnières de la consommation alimentaire liée à l'activité. Haute-Volta

	Juillet Octobre	Novembre Février	Mai - Juin
	Période de la culture et de la moisson	saison creuse	Préparation des champs
Consommation de calories par habitant	2711	2285	2755

Source : J. BLANC, op. cit.

Certes, la composante nutritionnelle n'est qu'un aspect du besoin en revenu, mais nous pensons qu'il s'agit d'un élément essentiel dans les économies primitives. A notre connaissance, il n'existe pas d'enquêtes spécifiques à ce sujet. C'est semble-t-il une voie urgente en matière de recherche sur l'emploi.

Ainsi au cours du mois (j), dans le village (i), le taux d'adéquation du revenu pour le (k°) ménage de taille (l), de type (n) et de statut socio-économique (m) est :

$$ij\,A^{m}k\,l\,n = \frac{ij\,Y^{m}k\,l\,n}{ij\,\bar{Y}^{m}k\,l\,n},$$

ou Y = revenu moyen - issu du travail ou non-du ménage;

$\bar{Y}$ = besoin moyen de revenu;

---

(1) J. BLANC, *Nutrition et developement : réflexion sur les aspects économiques de l'alimentation en Afrique de l'Ouest. Institut de recherches et de planification de Grenoble, Juin 1969, cité par D. TURNHAM, op. cit. p. 112*

L'indice moyen d'adéquation pour les (s) ménages ayant les mêmes coordonnées est :

$$ij\ G^{m}_{1n} = \sum_{k=1}^{s} \frac{ij\ Y^{m}_{1n}}{ij\ \bar{Y}^{m}_{k1n}} \Big/ ij\ s^{m}_{n}$$

Nous insistons avec force sur le fait que cet indice de revenu adéquat ne peut servir à lui seul de critère de sous-utilisation de la main-d'oeuvre. Il n'a de sens qu'intégré avec les autres critères, à savoir : sources du revenu, temps de travail et désir d'emploi. Il a l'avantage de permettre de dresser une typologie de situations liées à l'emploi et au revenu.

Jusqu'à présent, nous n'avons pas discuté la nature du concept de revenu Y - donc de N - qu'il sera utile de déterminer statistiquement. Nous aborderons ce problème dans la prochaine section (1).

3/ L'analyse en termes de temps de travail

Le temps de travail reste le critère essentiel pour déterminer si un individu a eu une occupation et si le revenu qu'il obtient est conditionné par cette activité.

A cet égard, il est nécessaire de forger un concept qui permette d'éviter les difficultés énoncées au chapitre III - c'est à dire, la non-universalité du concept de temps, la difficulté de définir une période normale de travail et la non homogénéité des unités de temps.

Dans les sociétés traditionnelles, la notion de temps demeure vague et complexe, et ne peut faire l'objet d'une mesure précise. De plus, le travail à la tâche est souvent préféré au travail au temps. Il est plus précis et plus perceptible pour les individus. Une solution serait de mesurer l'utilisation de la force de travail non en unités de temps, mais

---

(1) Dès à présent, nous pouvons affirmer qu'il conviendra (i) de se référer au concept de revenu en tant qu'indicateur du niveau de vie ; (ii) d'évaluer le revenu par groupe, par soutien économique et par tête ; (iii) de réaliser son évaluation sur des périodes courtes - mois par exemple - et (iv) de considérer que l'unité d'analyse ne sera pas obligatoirement monétaire. Le revenu doit jouer le double rôle : (i) d'indicateur de niveau de vie et (ii) de lien avec le mode d'activité exercée.

selon le nombre et la nature des tâches réalisées. Cette méthode permettrait de mieux lier les dépenses de travail nécessaires à l'acquisition des revenus. J. FREYSSINET et A. MOUNIER affirment que " de nombreux ethnologues considèrent que dans le secteur agricole, c'est la loi d'économie de temps de travail qui demeure la meilleure hypothèse pour expliquer le comportement des travailleurs ; ceux-ci confrontent directement la pénibilité des différentes formes de travail et la valeur d'usage des différents biens et services qu'elles permettent d'acquérir, que ce soit par auto-consommation ou par échange" (1).

Il est probable que cette voie d'analyse soulève des problèmes encore plus aigus que l'approche habituelle. Nous ne la retiendrons pas. Comment dans ces conditions, mesurer le temps de travail des individus ?

A.D. SMITH affirme qu'il est nécessaire de connaitre, non seulement le "temps brut travaillé" par individu dans chaque ménage, mais aussi "le temps net ou effectif travaillé", c'est à dire le nombre d'heures au cours desquelles, l'individu aurait pu avoir raisonnablement effectué sa tâche. (2)

Diverses solutions ont été avancées pour éliminer le temps d'attente du temps brut. Une possibilité serait de demander aux individus le nombre d'heures effectuées requises pour le travail (3). Alternativement, on pourrait demander aux travailleurs "si plus de travail, et combien, pourrait être réalisé pendant la même période" (4).

A.D. SMITH suggère des méthodes moins subjectives. Par exemple, "le temps consacré à une opération donnée par un individu pendant une période pleine pourrait être pris comme norme d'ajustement au temps observé pour la même opération qu'il effectue pendant d'autres périodes" (5). Malheureusement, la nature des activités est fonction de la période en question, et cette approche est peu pratique.

---

(1) J. FREYSSINET et A. MOUNIER, "La mesure des revenus des travailleurs agricoles : exemple de l'Afrique centrale et occidentale", Revue Internationale du travail, vol. 110, n° 3, Sept. 1974, p. 276
(2) A.D. SMITH, op. cit., p. 71
(3) Ibid. p. 78
(4) A. DAS GUPTA, op. cit.
(5) A.D. SMITH, op. cit. p. 78

On pourrait éliminer le temps d'attente par l'observation directe : un enquêteur observerait ce que fait un individu à différents moments du temps. Cela permettrait de dégager le temps effectif, même s'il n'a aucune connaissance des taux de réalisation du travail.

Cette approche est intéressante mais nous la rejetons pour les raisons suivantes :

En premier lieu, il n'est pas sûr que la divergence entre le temps brut et le temps net corresponde à la majorité des situations dans le secteur rural traditionnel, notamment lorsque le travail à la tâche est préféré, ou lorsqu'il est réalisé par un salariat. En outre, l'agriculture est un mode d'activité totalement différent de celui des secteurs industriels où l'on doit fournir un effort soutenu pendant un nombre d'heures fixe. L'agriculture est aussi un style de vie. D'ailleurs, même dans les agricultures des pays avancés, on pourrait estimer le temps net d'une opération (1).

En second lieu, c'est déjà introduire une norme de productivité. A.D. SMITH n'admet pas cette observation; mais comment définir "un travail à un rythme raisonnable" ? (2). On est alors ramené aux approches conventionnelles de mesure du sous-emploi.

En dernier lieu, il pourrait y avoir une ambiguité entre l'enregistrement de la durée du travail et les aspirations au travail, dans la mesure où le désir d'emploi additionnel ne sera pas exprimé en unités nettes.

Pour notre part, nous pensons que l'enregistrement du travail en unités brutes correspond le mieux à la réalité. De plus, cela permet de saisir pleinement la relation avec le revenu.

L'unité de temps à adopter la plus réaliste dans les activités traditionnelles agricoles ou urbaines, semble être la demi-journée (3)

---

(1) Par exemple lors des vendanges, le fait de se reposer au bout de chaque rang de vigne, ou de discuter avec son voisin, ne constitue-t-il pas un temps d'attente ?

(2) A.D. SMITH, op. cit. p. 79

(3) Dans les économies avancées, la rémunération du salariat agricole se faisait sur cette base jusqu'à une époque récente.

ou le quart de journée, notamment lorsque l'occupation de certaines personnes - les femmes par exemple - est sujette à des variations au cours d'une même journée. En effet, une simple opération est rarement une tâche homogène, spécialement pour différents groupes selon l'âge et le sexe. En Tanzanie, pour la réalisation d'une tâche, il est coutumier pour les femmes de travailleur deux heures de moins par jour que les hommes, tandis que les enfants sont employés sur de plus courtes périodes (1).

Certains types de travaux, en particulier ceux qui sont pénibles sous des climats rudes, ne sont possibles qu'à certains moments de la journée (2). Dans les villages tropicaux, une journée de travail type débute à la pointe du jour et est interrompue de 11 H 30 à 16 H, sauf pendant les périodes d'activité intense.

Il est certain que lorsque la variation du temps de travail à l'intérieur d'une journée est très complexe, l'heure comme unité de temps doit être adoptée. D'ailleurs dans les secteurs urbains formels, où les schémas occidentaux ont été plus ou moins suivis, cette approche devient nécessaire (3).

Comment déterminer si le niveau d'emploi est adéquat en termes de temps de travail ? Il n'est pas impossible au niveau micro-économique d'évaluer approximativement, compte tenu du contexte institutionnel et social, le nombre de demi-journées au cours d'une période - le mois par exemple - qui corresponde à un engagement de travail normal. Certes, les demi-journées n'ont pas toujours la même longueur suivant les saisons. Mais dans l'agriculture, l'unité de temps est plutôt la fraction de journée - demi ou quart - quelle que soit sa durée. L'agriculteur reconnait l'existence de cette différence entre les saisons, mais la perçoit comme

---

(1) J.CONNELL, M.LIPTON, Assessing village labour situations in developing countries : a comparative study of aims, concepts, and methods in village surveys leaving on labour utilisation, I.D.S., Discussion paper, n° 35, Dec. 1973, p. 53

(2) G. J. A. OJO, "Some observations on journey to agricultural work in Yourbaland, South western Nigeria", Economic geography, vol. 46, n° 9, Juillet 1970, pp. 459-471

(3) Mais notre approche concerne surtout les secteurs traditionnels ruraux et urbains.

un phénomène naturel lié au mode d'activité en cause. L'erreur nous semble-t-il a trop souvent été de vouloir analyser l'activité paysanne sur les mêmes bases que dans les secteurs modernes organisés.

En outre, il est nécessaire de déterminer des normes mensuelles de travail pour tenir compte du facteur saisonnier (1). La durée du travail en termes de demi-journées, est beaucoup plus longue à certaines périodes qu'à d'autres. G. PARTHASARATHY, S.V. RAO et G.D. RAO estiment qu'un individu dans un district de l'Inde est pleinement employé s'il travaille plus de 240 jours par an (2).

Dans les chapitres précédents, nous avons discuté la notion de durée normale de travail. Nous pensons que pour diminuer les problèmes de non-homogénéité dans le temps et dans l'espace, et selon les individus, elle doit être déterminée pour chaque mois de l'année, localement, et pour chaque groupe socio-économique (3)

De plus, le problème de pondération intervient, si l'on veut agréger le temps de travail des divers individus. Dans la plupart des occupations, agricoles, une heure de travail d'un adulte mâle a une contribution potentielle à la production différente d'une heure de travail d'une femme ou d'un enfant. Suivant le type de travail et la saison, les contributions relatives des groupes de travailleurs varient.

Bien que M. MOERMAN ait montré qu'il n'y a pas une distinction simple entre le travail des enfants et des adultes (4), la plupart des enquêtes ont choisi de pondérer les contributions au travail d'une manière rigide suivant un nombre très limité de divisions (5).

Dans un village du Rajasthan, R.N. BISHNOI considère seulement les personnes âgées de 14 à 60 ans, exclut les travailleurs domestiques et établit le jour de plein-emploi pour les hommes à 8 heures et pour les femmes à 4 heures (6).

---

(1) Et aussi du fait que les autres indicateurs doivent être analysés sur cette même base.
(2) G. PARTHASARATHY, S.V. RAO et G.D. RAO, op. cit. p. A. 33
(3) Voir la section suivante pour les modalités de l'analyse.
(4) M. MOERMAN, Agricultural change and peasant choice in a Thai village. Berkeley, 1968, p. 48
(5) Le point a été discuté par ailleurs. Voir chapitre I, 2° partie, Soulignons les aspects essentiels.
(6) R.N. BISHNOI, Pattern of employment and the nature and causes of unemployment in agriculture, Indian Journal of agricultural économies, vol. 21, n° 1, Janvier, Mars, 1966, pp. 52-61

La plupart des pondérations utilisées sont des solutions arbitraires pour palier les insuffisance des observations. P. SANGHVI, par exemple, note que les femmes sont plus efficientes que les hommes pour cueillir le coton, et les hommes plus efficients pour toutes les autres activités, mais homogénise le facteur travail féminin en supposant qu'il vaut 75 % de celui des hommes (1)

L'efficience est évidemment reliée à la nature de la tâche ; par exemple pour garder un troupeau, les enfants sont aussi efficients que les hommes. A.O. NJOKU a l'un des plus complexes systèmes de pondération pour huit catégories d'individus selon les occupations sur des exploitations partiellement mécanisées ou non (2). E.W. WADDELL et P.A. KRINKS, ont aussi utlisé une approche complexe en incluant les enfants de 5 à 9 ans (3).

Parmi les Kamba au Kénya, on a observé plus simplement qu'au delà de 40 ans, les femmes étaient moins efficientes, de même que tous les travailleurs au-delà de 60 ans (4). Tandis qu'au Malawi, les adultes mâles et les salariés ont un équivalent - homme égal à 1,0, les autres adultes et les femmes à 0,7, et les enfants à 0,3 (5).

En dépit de ces observations, D. SPENCER remarque que dans de nombreuses parties de l'Afrique, les femmes et les enfants participent rarement aux travaux dans lesquels ils sont moins efficients que les hommes adultes (6).

---

(1) *P. SANGHVI, op. Cit. pp. 74-75, voir aussi pour une approche similaire : V. KASHINATHSINHA, A study of farm inputs in relation to output and income of a selected village. These M. Sc. non publiée. Université de Nagpur, 1963*

(2) *A.O. NJOKU, Labour utilisation in traditionnal agriculture : the case of Sierra Leone Rice farms. These Ph. D. non publiée, Illinois, 1971, p. 180*

(3) *E.W.WADDELL et P.A.KRINKS, "The organisation of production and distribution among the Orokaiwa", New Guinea research bulletin, n° 24, Australian national University, Sept. 1968, p. 40*

(4) *J. HEYER, Agricultural development and peasant farming in Kenya. These Ph. D. non publiée, London, 1966, p. 121*

(5) *T. W. BIEZE (ed.) Hora : a sample farm management survey of rice growers in the Hara irrigation scheme in Karonga district. Malawi. Agro economic survey report n° 8. Ministry of agriculture and natural resources. Zamba Malawi, Mars 1971*

(6) *D. SPENCER, Micro level farm management and production economic research among traditionnal african farmers : lessons from Sierra Leone. African rural employment paper, n° 3, Michigan State, University East Lansing, Sept. 1972, p. 14*

Il n'est pas facile de pondérer correctement la contribution productive des travailleurs à partir d'une enquête. Cependant, quelques-unes ont tenté d'y parvenir. M. SULTAN s'attache à trois catégories : (i) les travailleurs âgés de 15 à 55 ans ; (ii) les dépendants de moins de 10 ans et de plus de 60 ans (y compris les étudiants) ; et (iii) les aides âgés de 10-15 ans et 55-60 ans. "Deux aides sont considérés équivalents à un travailleur avec l'hypothèse qu'un adolescent de 10 ans peut effectuer un quart du travail d'un individu moyen, et de 15 ans les 3/4 ; ainsi la moyenne du groupe est à peu près la moitié" (1).

Bien que basée sur des hypothèses simplistes et non testées, nous pensons que toute tentative de différenciation est meilleure par rapport à l'hypothèse que tous les travailleurs contribuent également au processus productif, comme cela est souvent fait. Il semble qu'il y ait là un champ de recherche important - avec les nutritionnistes - pour obtenir des pondérations précises par âge, sexe, climat, et type d'activité.

En attendant que cela soit réalisé, des enquêtes brèves - par questionnaires ou observation - pourraient essayer de déterminer le temps mis par chaque type de travailleur pour réaliser les tâches essentielles, et déduire le système de pondérations à appliquer. Cela est préférable à des pondérations a priori, et encore plus à une assimilation abusive des heures de travail des différents membres du ménage.

A ce stade de l'analyse, il est possible de dériver un concept d'emploi adéquat qui soit un sous-produit du cadre analytique. Mais en aucune manière, ce concept ne devra être utilisé isolément pour en déduire des conclusions de politique économique. Il n'a de sens qu'en relation avec les autres critères. Soit $_{ij}N^{m}_{kln}$ le nombre de demi-journées en équivalents-adulte-homme consacrées à des opérations agricoles (2), pour le K° ménage de taille (l), de type (n) et de statut socio-économique (m), dans le village (i) du mois (j). Soit $_{ij}\bar{N}^{m}_{kln}$ la norme déterminée.

---

(1) M. SULTAN, *Survey of rural employment in two villages in the Delhi State in 1955-56, Institute of agricultural economies and rural sociology. New Delhi, 1957, p. 7.*

(2) *La nature des activités à réaliser sera envisagée dans la prochaine section.*

Le taux d'emploi est pour le k° ménage

$$r = \frac{ij\ N^{m}k1n}{ij\ \bar{N}^{m}k1n}$$

L'emploi peut être considéré comme adéquat si r est peu différent de 1. Cela veut dire que si r est supérieur ou inférieur à 1, mais peu différent de 1, le taux d'emploi du groupe peut être considéré comme étant satisfaisant en termes de temps de travail (1). Si r est très inférieur à 1, le taux d'emploi est inadequat.

S'il y a s ménages de la même catégorie, le taux d'emploi est

$$R = \sum_{k=1}^{s} r \;/\; s$$

On peut dès à présent, prendre un exemple de l'analyse que nous entendons mener ultérieurement.

Supposons que pour un ensemble de petits exploitants agricoles ayant moins d'un hectare de terre, la dimension moyenne des groupes soit de 6 personnes, dont deux sont des soutiens économiques et obtiennent la totalité du revenu issu du travail. Si le taux d'emploi moyen est de 0,5, mais si le taux d'adéquation du revenu est satisfaisant et qu'aucun travail additionnel ne soit désiré, que peut-on en conclure ?

L'analyse en termes individualistes selon les approches conventionnelles concluera à une grave sous-utilisation de la force de travail. Toutefois, l'analyse en termes de groupes suggère que le welfare des famille est satisfaisant, soit parce que le travail de deux individus permet par des phénomènes de redistribution de supporter 6 personnes, ou que des revenus non liés au travail affluent vers ce groupe. L'analyse de la structure de l'activité et du revenu, permettra

---

(1) Cela veut dire que les limites positives et négatives tolérables doivent être déterminées dans chaque cas.

de préciser au planificateur un type de situation (1).

4/ Le désir de travail additionnel

Le critère du désir de travail additionnel peut fournir pour différents groupes socio-économiques des informations intéressantes sur la volonté d'utiliser la force de travail au sein de la famille. En d'autres termes, nous voulons donner non seulement une image statique de la sous-utilisation de la main-d'oeuvre, mais aussi des indications de réactions futures probables de l'offre de travail.

En réalité deux types d'informations sont nécessaires. En premier lieu, on a besoin de connaître les aspirations des individus en matière d'emploi par rapport à la situation actuelle. Il faut préciser la nature et les préférences de l'emploi additionnel, ainsi que les termes et les stimulants pour utiliser la main-d'oeuvre disponible.

Ces données statistiques ne sont pas impossibles à obtenir. Une étude dans deux villages de l'Inde (Uttar Pradesh) menée par un Institut de planification a recueilli des informations intéressantes (2).

Dans le village A, 42 % de la force de travail active, et 47 % dans le village B désiraient obtenir un emploi supplémentaire. En général, les exploitants étaient moins intéressés - 20 % à 30 % - par un travail additionnel. Par contre, parmi les autres groupes, le pourcentage était très élevé : 70 à 77 % pour les salariés agricoles et 87 % pour les artisans.

---

(1) Jusqu'à présent, nous n'avons pas discuté la nature des activités à analyser en termes de temps de travail. Nous aborderons cette question dans la prochaine section. Dès à présent, nous pouvons indiquer qu'il conviendra de différencier le temps passé à l'intérieur et à l'extérieur du village ; sur l'exploitation et en dehors de celle-ci; et, entre le salariat, l'emploi à son propre compte dans les travaux domestiques et le loisir.

(2) Planning research and action division, state planning institute, Income level of the underemployment additionnal work desired by them and terms and conditions of which their labour will be available : a diagnostic case study of two village communities in Uttar Pradesh. Uttar Pradesh 1962, Il est à remarquer que l'échantillon est relativement faible. Pour les hommes 56 enquêtés pour 35 ménages dans le village de l'Ouest de l'U.P. (A) et 62 enquêtés pour 40 ménages dans le village de l'Est de l'U.P. (B) p. 77.

Parmi ceux qui manifestaient le désir d'obtenir une occupation supplémentaire, certains avancèrent des raisons particulières de leur insuccés : (i) 50 à 53 % de la force de travail étaient pleinement employé ,et dans ce cas, la question du travail additionnel n'était pas applicable ; (ii) pour près de 27 % de la main d'oeuvre, les opportunités de travail requis n'existaient pas ; (iii) 11 % dans le village A et 19 % dans le village B, étaient handicapés par le manque de ressources financières, et 4 - 5 % par l'insuffisance de la terre pour créer des opportunités d'emplois additionnels sur l'exploitation familiale ; (iv) 2% indiquèrent la faible taille des parcelles, et 2 % la nature inadéquate du travail disponible.

Les individus désirant une activité supplémentaire ont mentionné le nombre de jours par mois et les heures par jour pour lesquels ils étaient disponibles (1)

(i) Parmi les femmes, 4 sur 20 dans le village A voulaient obtenir un emploi additionnel pour au moins 8 heures par jour, 2 pour l'année entière et 2 pour 60 jours. Dans le village B, 9 sur 30 pouvaient entreprendre une activité supplémentaire. 6 pour l'année entière, une pour 9 mois, une pour 6 mois et une pour 4 mois. Dans chaque cas, la nature du travail était spécifiée.

(ii) Pour les salariés, 9 sur 13 dans le village A et 14 sur 18 dans l'autre, voulaient un emploi additionnel. Dans le premier cas, tous sauf un réclamaient une activité de 7-8 heures par jour tout au long de l'année et leurs préférences allaient aux services et aux soins des animaux. Dans le second cas, tous les individus pouvaient travailleur 8 heures par jour, 4 tout le long de l'année, et les autres entre 1,5 et 8 mois. En général, ils recherchaient un emploi dans les boutiques ou les exploitations agricoles (2)

En second lieu, il serait utile de pouvoir recueillir les réactions futures de l'offre de travail. Bien entendu, cela implique que le phénomène sur lequel l'offre de travail réagisse soit connu. En d'autres termes, de telles données de réaction peuvent seulement être collectées si des politiques d'emploi ou des stratégies alternatives sont dans une certaine mesure connues (3)

---

(1) Ibid. p. 77
(2) Ibid p. 78-79
(3) A.D. SMITH, op. cit., p. 72

L'étude précédemment citée, fournit quelques éléments d'analyse. Elle a exploré les conditions sous lesquelles, les individus sous-employés pourraient entreprendre un travail additionnel. Dans ce contexte, un taux de salaire attractif et l'investissement en capital ont joué un rôle central (1). L'investissement en capital fut demandé par les membres de tous les groupes pour améliorer leurs instruments de production, ou même pour entreprendre une occupation plus lucrative. Le taux de salaire élevé fut surtout mentionné par les salariés. D'autres stimulants à un emploi additionnel ont été avancés : éducation, technique, ressources financières, quantité de travail suffisante, emploi local dans le village de leur résidence.

S'il est relativement difficile de dégager en détail les réponses au travail additionnel, il est peut être possible d'obtenir des informations sur les réactions probables à certaines caractéristiques de la politique économique. En particulier, on pourrait demander aux membres des groupes quelles seraient leurs réactions si du travail ou plus de travail était disponible. Les réactions à la participation devraient être évaluées séparemment selon que les nouveaux emplois sont fournis localement, à distance, et suivant leur distribution sectorielle.

Une telle approche révèlerait les aspirations courantes et les réactions aux politiques potentielles, et donnerait aux planificateurs une bonne impression des comportements probables par rapport à toute politique d'emploi immédiatement engagée. Toutefois, cette voie d'analyse appelle plusieurs observations.

Premièrement,en ce qui concerne les réactions actuelles - le désir d'emploi additionnel - nous insistons avec force sur le fait que le critère ne doit pas servir à classer tel ou tel individu comme chômeur ou sous-employé.Il doit être un moyen d'information complémentaire à d'autres indices.

Deuxièmement, les réactions futures de l'offre de travail sont des guides moins certains au fur et à mesure que la période d'investigation s'éloigne du présent. Ceci est d'autant plus vrai que la variation et la structure de la population sur la période du plan affecte l'offre de

---

(1) Planning research and action division, op. cit. p. 80

travail (1).

Troisièmement, et surtout, les réactions de l'offre de travail doivent être évaluées sous des conditions stipulées (2). Il semblerait plus approprié de déceler les réactions actuelles à l'emploi sous des conditions existantes, en particulier avec les taux de rémunération en vigueur.

Les conditions de cette approche varieraient suivant les situations. Par exemple, dans le cas des exploitations familiales, les réactions au travail pourraient être obtenues par rapport au produit moyen existant. En fait, la question a déjà été posée. Un rapport du B.I.T. suggère "qu'une autre approche pour mesurer le sous-emploi dans l'agriculture est de demander la quantité de terre additionnelle qui pourrait être cultivée par la famille avec le travail existant" (3). La question posée était celle-ci : "Pensez vous que vous pourriez cultiver plus de terre avec la main d'oeuvre utilisée à présent ?"

A.D. SMITH a fait remarquer qu'il serait plus significatif d'utiliser la phrase "Voudriez vous cultiver ... ?" au lieu de "pourriez-vous cultiver" (4).

Lorsque les réactions sont négatives, il serait utile comme nous l'avons suggéré de préciser les motifs, mais aussi sous quelles conditions - en particulier les rémunérations - l'offre de travail deviendrait positive.

II - LES FONDEMENTS OPERATIONNELS DE L'APPROCHE MULTIDIMENSIONNELLE

Toute évaluation de la sous-utilisation de la main d'oeuvre "doit être guidée par les critères suivants : utilité, objectivité des mesures et applicabilité pratique" (5).

---

(1) A.D. SMITH, op. cit. p. 73, Deux méthodes pourraient minimer ces difficultés : (i) répéter l'enquête chaque année ; (ii) estimer les réactions de l'offre de travail sur la connaissance des variations dans la taille et la structure de la population et sur les groupes spécifiques en cause.

(2) Voir les commentaires au Chapitre III, 1ère partie.

(3) B.I.T., Rural employment problems in the United Arab Republic, op. cit. p. 58

(4) A.D. SMITH, op. cit. p. 73

(5) B.I.T., Mesure de sous-emploi, op. cit. p. 9

Le second critère appelle peu de commentaires. Chacun admet que la mesure de l'emploi inadéquat "doit dépendre aussi peu que possible des influences personnelles ou dispositions de l'observateur, et ne pas se fonder sur des hypothèses vagues, imprécises ou inconsistantes.... Les concepts et méthodes doivent aussi se prêter à une mesure objective, fondée sur l'observation et l'expérience" (1)

Par contre, les critères d'applicabilité et d'utilité nécessitent un examen plus approfondi. En outre, l'identification des dimensions de la sous-utilisation du travail suppose implicitement un objectif de politique économique. C'est surtout par rapport à ce second élément que nous allons envisager les critères d'applicabilité et d'utilité.

A - Le critère d'applicabilité

La première tâche importante est de définir les dimensions de la sous-utilisation du travail d'une manière opérationnelle. L'analyse doit être utilisable par le planificateur, et c'est d'ailleurs à sa demande qu'elle doit être faite.

Notre objectif est de dégager les relations quantitatives et qualitatives entre l'emploi inadéquat et d'autres phénomènes.

La typologie des situations qui permettra de déterminer les dimensions de la sous-utilisation de la main-d'oeuvre, doit en principe être identifiable, et autant que possible mesurable.

A cet égard, il est nécessaire d'examiner l'applicabilité des approches conventionnelles.

Toutes les approches antérieurement décrites n'étaient pas intégrées à un problème de l'emploi, ni à une partie d'une théorie de l'emploi, mais plutôt incorporées dans une théorie de la croissance économique, et considérées comme un aspect essentiel du problème du développement (2).

---

(1) Ibid.

(2) Nous avons insisté maintes fois au cours des précédents chapitres sur cet aspect.

L'hypothèse centrale de cette théorie est que le secteur agricole dans les pays sous-développés, contient un montant subtantiel de surplus de travail qui contribue peu au produit, si bien qu'il est en principe possible de transférer une partie de la main d'oeuvre avec ou sans modification des méthodes ou de l'organisation de la production. La théorie note que ce surplus de travail est une ressource potentielle pour la formation du capital et le développement économique. De manière à réaliser cette opération, deux étapes sont nécessaires. Tout d'abord le surplus de main d'oeuvre doit être transféré pour la tâche de formation du capital ; ensuite, les biens salariaux que les individus transférés consommaient antérieurement sur l'exploitation, doivent être prélevés du secteur agricole, et mis à la disposition des individus employés dans la nouvelle activité.

La nécessité de cette mobilisation génère un processus de croissance du capital, du produit et de l'emploi.

Les chômeurs déguisés, selon cette approche, sont en effet ceux qui sont les moins productifs parmi les forces de travail agricole, et donc les plus disponibles pour le transfert extérieur.

A première vue, cette analyse semble fort intéressante, dans la mesure où elle couvre les portions de la main d'oeuvre que les politiciens ont à l'esprit lorsqu'ils abordent le problème de l'emploi.

En réalité, d'après les informations que nous possédons, il n'est pas évident que les mesures de politique économique soient en rapport avec l'ampleur du chômage déguisé. Les mesures adoptées varient peu, avec des taux de sous-emploi de 10, 20 ou 30 % (1).

Plus important encore, cette approche ne satisfait pas le critère d'applicabilité, c'est à dire l'identification et la quantification. Ce point a été discuté dans les précédents chapitres. Examinons quelques éléments.

L'hypothèse du produit marginal nul dans l'agriculture est très difficile à vérifier empiriquement. La plupart des études envisagées contredisent la pensée classique.

---

(1) C'est vrai en particulier pour Sri Lanka. Ce point ressort d'une discussion récente avec P.J. RICHARDS du B.I.T.

Des études empiriques sur plusieurs pays sous-développés ont montré que le produit par unité de terre sur les petites exploitations est supérieur à celui des grandes fermes. L'explication la plus plausible de ce phénomène est que les petits exploitants peuvent retirer davantage d'une unité de terre identique, en la cultivant plus intensivement, ce qui implique un produit marginal positif pour le facteur travail. Si cela est vrai, le surplus de main d'oeuvre, qui est à la base de cette théorie, tend à devenir évasif.

Même en admettant que le produit marginal du travail soit nul, le problème crucial est de déterminer l'ampleur de la réorganisation qui est nécessaire de manière à empêcher une baisse de la production, lorsque le surplus est transféré. Si aucun changement n'intervient, on peut raisonnablement estimer qu'elle baissera (1), parce que l'existence du surplus de travail ne traduit pas en pratique une situation où des individus restent sans rien faire, tandis que d'autres sont occupés. Il signifie plutôt que tout le monde est au travail, mais que ce dernier est mal utilisé. Si le produit doit être maintenu malgré le retrait d'une partie de la main d'oeuvre, un effort additionnel est nécessaire pour ceux qui restent. Mais si des modifications de ce type dans le processus productif sont acceptées, on a peu d'informations pour tracer la ligne de démarcation. A. BHAGWAT écrit : "Est-ce que les modifications doivent être limitées seulement aux heures de travail ou à la composition du travail ? Est-ce que la consolidation des parcelles fragmentée est autorisée ?N'est-il pas naturel de permettre des modifications dans les techniques de culture puisque le rapport homme/terre est altéré ? " (2).

---

(1)Dans le chapitre III, lère partie, nous avons vu qu'il était difficile d'analyser cette hypothèse. De nombreux auteurs ont soutenu un argument contraire. Voir : S.H. DESHPANDE, "Labour surplus and saving potential in underdeveloped countries". Indian Economic journal, vol. 6. n° 3. janvier 1959

(2) A. BHAGWAT, op cit p 93.

En fait, la théorie du surplus de travail ne peut se concevoir indépendamment d'autres mesures nécessaires pour maintenir le produit. Le concept n'a de sens que par rapport a certaines mesures de politique économique agricole. Lorsque ceci est reconnu, il est logique de le définir dans le contexte d'un ensemble de politiques spécifiques (1).

En outre, la réussite de la mobilisation du surplus dépend de la possibilité d'empêcher un accroissement de la consommation de ceux qui demeurent sur l'exploitation, de manière à dégager des ressources pour les migrants.

Une autre condition nécessaire est que ce surplus de main d'oeuvre transféré devra permettre une nouvelle formation du capital sans supporter un niveau de consommation réelle supérieur.

De nombreuses études tendent à montrer que cela ne sera pas réalisé. D. KUMAR. note à propos de l'Inde : "Le transfert des travailleurs conduira à un accroissement des salaires à la fois dans l'agriculture et dans les zones affectées par les progrès du développement. Puisque la propension marginale à consommer de ceux dont le revenu a augmenté est probablement élevée, bien qu'elle ne soit pas nécessairement égale à 1, le transfert des travailleurs sera suivi par un accroissement de la consommation totale, et en particulier de céréales (2).

De ce fait, la dimension du surplus de travail disponible pour une réallocation de l'emploi est fonction d'un ensemble de mesures de politique économique. Il s'ensuit qu'elle n'a pas d'existence indépendante, séparée d'une stratégie de développement spécifique couvrant des politiques agricoles et industrielles (3).

---

(1) Ces mesures ne doivent pas être limitées par des restrictions arbitraires sur le degré de modification dans l'organisation, mais devraient en fait être déterminées par tout ce qui est possible au cours d'une période.

(2) D. KUMAR "The transfer of surplus labour from the rural sector". The Indian economic journal, vol 4 n° 4. avril 1957. p. 865. Voir aussi R.D. AGARWAL, "Mobilisation of disguisedly unemployed in agricultural sector". Indian journal of labour economic, vol 8 n° 2. 3., juillet. octobre 1965, p. 174. Le coût du transfert peut aussi être important.

(3) Voir chapitre III sur ce point ; et G. MYRDAL, op cit. Appendice 6, vol III pp. 2041. 61.

C'est une approche de long terme qui n'est pas applicable aux nécessités du moment. Il n'est pas possible en principe par ce biais d'identifier la nature du problème de l'emploi. Ainsi, la notion de chômage déguisé, valable au niveau conceptuel, ne peut être traduite dans une définition et des mesures qui soient applicables et opérationnelles.

Notre approche, au contraire, est identifiable et quantifiable. Certes, la typologie des situations et l'ampleur relative des catégories peuvent dépendre en partie de la qualité de l'observation statistique, notamment en ce qui concerne les enquêtes par sondage. Il s'agit d'une donnée commune à toute recherche dans les pays sous-développés. Mais nous avons de bonnes raisons de penser que le genre d'informations dont nous voulons disposer est possible à collecter. Nous reviendrons dans la prochaine section sur ce point.

Par contre, on peut craindre que l'applicabilité de notre approche soit limitée par des considérations financières et politiques. S'agissant du premier aspect, le rapport du B.I.T., note que "l'applicabilité pratique des concepts et méthodes aux fins statistiques (doit permettre) de réunir des données satisfaisantes sans engager des dépenses excessives. Cette dernière considération est particulièrement pertinente dans les pays en voie de développement, où de nombreuses affectations se disputent les maigres ressources financières " (1).

D'autre part, l'approche que nous préconisons implique un choix politique : la croissance économique est nécessaire mais non suffisante pour la pleine utilisation des ressources humaines. Or, de nombreux plans de développement ne sont, pour reprendre l'expression de K.R. RANADIVE que "du vieux vin dans une vieille bouteille" (2).

B - Le critère d'utilité

Le critère d'utilité peut être appréhendé à plusieurs niveaux :

---

(1) B.I.T., La mesure du sous emploi, op cit p. 9.

(2) K.R. RANADIVE, "Growth and social justice : political economics of "Garibi hatao". Economic and political weekly, special articles., vol 8 n° 18, 5 mars 1973, p. 835. Il fait allusion au dernier plan Indien.

1/ La nature de la politique économique.

Les données rassemblées doivent être utiles pour l'analyse, et de préférence "aider pratiquement à la formulation ou à l'évaluation d'une politique de l'emploi" (1). Il est probable que si l'on réussit à déterminer une variété de situations par la combinaison de plusieurs critères, la nature de la politique sera plus sélective et plus appropriée. En d'autres termes, le type de désagrégation que nous recherchons doit nous permettre de voir quelle politique de l'emploi peut -ou ne peut pas- contribuer à réduire directement la pauvreté.

Par exemple, supposons que nous ayons pu identifier des groupes (2) où les heures totales travaillées et les rénumérations des familles sont élevées, mais où le revenu par tête est bas dû à la présence d'un nombre important de dépendants.

Il est probable que la création de plus d'emplois ne sera pas d'un grand secours. Par contre, des politiques de nutrition, de sécurité sociale, d'encouragement à la planificafication de la famille seront plus appropriées.

C'est pour atteindre les divers éléments de la sous utilisation de la main d'oeuvre que l'adjonction et la désagrégation du concept de sous emploi ont été développés. Malheureusement nous avons montré que la liaison sur le terrain empirique conduisait à des évaluations peu applicables et trop globales. Dans les pays sous-développés, l'utilisation de la force de travail se fait sous des conditions bien spécifiques, qui ne peuvent être appréhendées par une transposition des concepts occidentaux. Cela nous oblige à forger des critères d'analyse additionnels, qui nous permettent en même temps de saisir une variété de situations.

Ce point de vue est partagé par R. KRISHNA : "La plupart des contreverses sur les définitions du chômage proviennent du fait que l'on

---

(1)B.I.T., La mesure du sous-emploi, op. cit. p. 9
(2) Par exemple, les travailleurs sans terre.

cherche à défendre, ou utiliser un seul critère qui soit approprié à différentes fins. Mais ceci est évidemment irrationnel et non nécessaire. On pourrait au contraire accepter l'idée que si les données le permettent, l'application de chacun des trois ou quatres critères peut nous fournir trois ou quatres estimations différentes du chômage pour la même population... et chacune d'elles pourrait avoir sa propre utilité répondant à un objectif de politique économique " (1).

En principes, n critères produiront $(2^n - 1)$ estimations si un ou plusieurs critères sont utilisés à la fois.

2/ Les modalités d'utilisation des facteurs de production dans le processus de développement.

L'idée sous jacente à notre approche est que toute mesure de la sous-utilisation de la main d'oeuvre doit être intégrée à une stratégie économique où l'emploi productif et l'amélioration des gains réels des plus pauvres sont des objectifs majeurs du développement. C'est à la demande du planificateur que l'élaboration du cadre analytique doit être réalisée. Il serait curieux d'allouer des ressources financières rares pour réaliser ce type d'étude à des fins philosophiques ou idéologiques.

Si l'on désire identifier les relations quantitatives et qualitatives entre la sous utilisation de la main d'oeuvre et d'autres phénomènes, c'est précisemment pour déterminer les modalités appropriées de la politique économique à mettre en oeuvre. Par contre, si l'on suppose que le problème de l'emploi peut être traité indirectement en agissant sur d'autres variables, notamment par l'accélération de la croissance économique, alors il suffira d'utiliser les concepts traditionnels - peut-être en les modifiants légèrement (2).

---

(1) R. KRISNHA, op cit p. 4.
(2) Une telle attitude peut-être basée sur l'expérience de certains pays, notamment la Corée et Taiwan où la croissance rapide a réduit le chômage substantiellement.

L'avantage de notre approche se situe à deux niveaux.

Après tout, ce que les individus et les ménages désirent en dernier lieu, c'est un revenu réel supérieur. L'emploi n'est pas recherché pour son propre amour, mais il est un moyen d'obtenir un revenu réel élevé. On avance souvent que l'emploi est quelquefois désiré non seulement comme un moyen de subsistance, mais aussi parce qu'il produit des bénéfices non matériels. Ceci est indéniable, mais il est tout à fait juste de mettre en valeur le fait que le désir d'emploi survient avant tout parce qu'il est une source de revenu.

Deuxièmement, la plupart des stratégies de développement passées, ont mis l'accent sur le soulagement des raretés perçues, et non sur l'utilisation des surplus évidents (1). Les raretés les plus notables auxquelles on s'est attaché ont été l'épargne domestique (2) et les devises. Le but était d'accroître la disponibilité du capital, facteur de production rare. A cet égard, les subventions sur le capital ont encouragé son utilisation d'une manière intensive (3), si bien que le facteur abondant, le travail, au lieu d'être intégré progressivement dans le processus de croissance a souvent été remplacé.

Mettre l'accent sur la création d'emplois ou l'amélioration des gains réels de ceux qui sont au bas de l'échelle signifie que les stratégies du développement s'orientent vers l'utilisation efficiente des facteurs de production en surplus apparent. Cela ne veut pas dire que le flux de capital ne doit pas être stimulé, mais que sa pondération relative dans les stratégies de développement doit être modifiée (4), de manière à absorber les facteurs en surplus dans des emplois productifs et à promouvoir une autre croissance.

Cela représente une innovation substantielle dans les politiques traditionnelles de développement pour lesquelles le problème de

---

(1) Cf E.O. EDWARDS, Employment in developing countries op cit. p. 7. Ce point avait aussi été avancé par M. ul HAQ, (op cit).
(2) Souvent par un système d'impôts régressifs.
(3) Les rapports récents du B.I.T. ont tous souligné ce fait.
(4) Principalement au niveau géographique, sectoriel et temporel.

la réduction des raretés perçues a attiré l'attention principale, tandis que l'amélioration de l'efficience sociale, des ressources rares a été un objectif de second ordre, ou a été supposée pouvoir se résoudre d'elle même.

Les problèmes actuels de l'utilisation du travail montrent avec évidence que la croissance économique du passé a été poursuivie en termes de P.N.B., et d'une manière partielle ; elle a eu un caractère urbain et a négligé les zones rurales ; elle a été orientée vers le secteur formel aux dépens du secteur informel ; elle a fréquemment eu un contenu industriel aux dépens du développement agricole ; elle a été réalisée à grande échelle et d'une manière capital-intensive, au lieu de s'attacher à la création d'emplois et à la promotion du secteur informel ; les bénéfices ont souvent favorisé les investisseurs étrangers et les élites locales, dont les vues sont influencées par la prise de décisions politiques. Nous soutenons que la croissance économique antérieure n'a bénéficié qu'à un segment restreint de la population.

L'hypothèse que la croissance agrégée peut être maximée en s'orientant principalement sur le welfare d'un groupe privilégié est certainement erronée (1).

L'analyse des causes de cet état de chose a été discuté par ailleurs (2). Je voudrais cependant souligner brièvement deux éléments.

En premier lieu, on a quelquefois avancé que l'existence ou l'absence d'un "trade-off" entre l'emploi et la croissance, dépendait de la volonté politique (3).

---

(1) J.P. GRANT, "Equal access and participation vs. Trickle down and redistribution - The welfare issue for low-income societies" papier pour Asia assembly - New-Delhi-Inde. Fev 1973.

(2) Cf J.P. LACHAUD, Emploi, croissance et développement... op cit.

(3) Cf H.J. BRUTON, "Economic development and labor use : a review" in Employment in developing nations. New-York - Colombia university press 1974. L'argument est que l'on peut mieux organiser les ressources humaines d'une nation de telle manière que le produit, l'emploi et la croissance soient supérieurs. Il n'y a pas de "trade off" car eela est techniquement et économiquement possible, mais la volonté politique fait défaut. Néanmoins, il peut exister un "trade off" pour des raisons techniques, même dans une situation politique très favorable.

En réalité, les autres acteurs peuvent ne pas jouer leur rôle, notamment lorsqu'il s'agit de définir une politique qui doit inciter le secteur privé à avoir une attitude sociale. Dans les pays sous-développés, il y a souvent un conflit inhérent d'intérêts entre le welfare social et les intérêts privés (1). Une telle société peut par exemple tenter de fournit un minimum de subsistance à sa population, de préférence en créant des emplois productifs pour toute la force de travail. D'un autre côté, les employeurs peuvent considérer leur main d'oeuvre comme une variable dont la réduction simplifierait la gestion. Le problème social consiste alors à formuler des politiques qui induiront les employeurs a adopter une attitude compatible avec l'intérêt public, c'est à dire des politiques qui rendront profitable pour le secteur privé d'offrir des emplois productifs au plus grand nombre d'individus possible en l'encourageant à économiser le capital. En l'absence de politiques constructives de cette sorte, l'intérêt apporté à la sous utilisation du travail, peut se manifester par des actions qui obligeront les employeurs, à la fois publics et privés, à utiliser plus de main d'oeuvre, même sous des conditions improductives. Il y a alors un "trade off", non parce que la volonté politique fait défaut, mais parce que les politiques économiques ne sont pas à la hauteur de leur tâche (2).

En second lieu, chacun s'accorde à reconnaître que si la croissance en elle-même ne garantie pas la réduction de la pauvreté et de la sous utilisation de la force de travail, sans une croissance rapide la situation aurait été certainement pire (3). Mais il est essentiel de souligner que c'est la composition de la production plutôt que l'agrégat *qui* importe(4). En d'autres termes, la croissance n'est pas suffisante. Ceci nous conduit à examiner quelques aspects des liaisons entre la production et la distribution.

---

(1) E.O. EDWARDS. "Work effort, investible surplus and the inferiority of competition" The southern economic journal, vol 37 n° 2. Oct 1971.
(2) Cf E.O. EDWARDS, Employment in developing countries op cit p. 6.
(3) Cf M.L. DANTWALA "Approches to growth and employment" op cit p. 2460 ; et K.R. RANADIVE, op cit p. 836.
(4) M. ul HAQ, op cit. Voir aussi J.W. LAND et R. SOLIGO Income distribution and employment in labour redondant economies. Rice university 1971.

Tout d'abord la production et la distribution sont deux aspects différents d'un même processus, non seulement parce que la production permet l'obtention et la distribution de revenus, mais d'une manière plus fondamentale : la distribution détermine ce qui est produit et par qui cela est réalisé. La mesure du revenu national est ambigue. Des biens et des services hétérogènes ne peuvent être ajoutés en unités physiques, mais seulement agrégés en termes de valeurs. Cette agrégation implique l'utilisation des prix existants qui reflètent la distribution des revenus actuels - elle même étant la conséquence de la distribution de la propriété des ressources productives qui sont à l'origine de revenus - et la composition de la demande implicite. On suppose que l'on a des prix similaires puisque tous les consommateurs achètent aux mêmes prix, et qu'il y a un taux marginal de substitution commun entre chaque paire de biens, égal au rapport de leurs prix. Cette voie d'analyse implique une agrégation illicite, parce que cela sous-entend qu'il y ait un consensus social à l'égard de ce qui est produit indépendamment de la distribution. Les types de productions affectent, ceteris paribus sic stantibus, les prix relatifs des biens.

L'interdépendance est encore plus complexe dans le contexte de la croissance. Lorsqu'on affirme que celle-ci est nécessaire pour promouvoir les objectifs de justice, la référence implicite est une croissance "produit- capacités productives", et le modèle sous jacent est à deux secteurs - l'un produisant des biens de consommation, et l'autre des biens d'équipement qui peuvent être utilisés dans la production des deux (1).

Pour assurer une élévation du niveau de vie d'une population croissante, une partie des ressources doit être dirigée vers le secteur des biens d'équipement.

---

(1) A cet égard, on admet les hypothèses suivantes : (i) les pauvres ont seulement un revenu provenant du travail et les riches obtiennent un revenu composé du travail et du capital ; (ii) les pauvres n'épargnent pas et les riches ne consomment pas. Pour maintenir la population au même niveau de vie, une partie des ressources doit être consacrée au maintien du capital.

En fait, il s'agit d'un problème de distribution intertemporelle : moins de produit de biens salariaux aujourd'hui, en faveur de plus de produit demain. Si le potentiel d'emploi du secteur des biens d'équipement est plus faible que celui des biens de consommation, le choix équivaut à moins d'emploi aujourd'hui et plus d'emploi demain (1).

Mais une société n'a pas un horizon temporel infini et un taux d'actualisation nul. La question plus pertinente à poser est de savoir pour quels types de biens de consommation, doit-on accroitre la capacité de production (2). Si le processus de croissance accroit les revenus des riches plus rapidement que ceux des pauvres, la consommation désirée des deux classes diverge de plus en plus à cause de l'évolution différente de l'élasticité de la demande des biens de consommation par rapport au revenu. Ce qui doit être planifié, ce n'est pas la croissance de la capacité productive mais la composition des biens de consommation dans l'échelle de la production. Mettre l'accent sur le taux d'investissement indépendamment de sa composition, sur le taux du P.N.B. indépendamment de son contenu, assombrit la relation sous-jacente entre croissance et justice sociale.

Finalement, ce qu'il faut prendre en considération d'un point de vue de la distribution, ce n'est pas le P.N.B., mais un indice de croissance de welfare total (3).

En supposant une division du revenu en quintiles, le taux de croissance du revenu de chaque groupe g_i peut être pris comme une mesure de l'accroissement du welfare social au cours d'une période donnée. Soit pour l'économie :

$$G = w_1 g_1 + w_2 g_2 + w_3 g_3 + w_4 g_4 + w_5 g_5,$$

où w_i est la pondération assignée au groupe i.

---

(1) Cf. P. STREETEN et F. STEWART, op. cit.

(2) Ce qui expose largement le modèle à deux secteur à des limites. Il devient nécessaire d'avoir alors un modèle à trois secteurs : (i) un secteur produisant des biens de consommation pour les riches ; (ii) un secteur produisant des biens de consommation pour les pauvres ; et (iii) un secteur produisant des biens d'équipement.

(3) Voir M.S. AHLUWALIA et H. CHENERY "The economic framework" in Redistribution with growth, op. cit. pp. 39-40

Les pondérations pour chaque groupe reflètent l'importance sociale que l'on veut accorder à la croissance de chaque catégorie de revenu. Ainsi, si on veut mettre l'accent sur la pauvreté, on a :

$$w_5 = 1 \text{ et } w_i = 0 \quad (i = 1 \text{ à } 4)$$

L'approche en termes de croissance du P.N.B. est un cas spécifique dans lequel les pondérations sur la croissance du revenu dans chaque quintile sont simplement la part de chaque quintile dans le revenu national. On suppose implicitement qu'une unité monétaire du revenu additionnel crée le même welfare supplémentaire quelque soit le niveau de revenu du receveur.

3/ L'impact sur la distribution du revenu

La distribution du revenu est une dimension essentielle du welfare national. Mais la réorientation des stratégies de développement vers une utilisation plus importante du travail, ne résoudra pas automatiquement les problèmes de distribution du revenu (1).

On peut dire avec certitude que la réalisation d'une distribution plus équitable du revenu n'assurera pas automatiquement à ceux qui sont aptes, la possibilité d'utiliser leurs capacités dans le processus de production : la participation à la distribution des bénéfices de la croissance ne signifie pas nécessairement la participation à la production de ces bénéfices (2).

La distribution des revenus dans un pays dépend : (i) de la répartition des revenus du travail, de la terre, et du capital ; (ii) de la provision et de la distribution des biens publics : éducation, santé, logement, etc.. ; (iii) de la direction et de l'ampleur des paiements de transfert à la fois publics et privés ; et (iv) du système fiscal.

---

(1) Voir E.O. EDWARDS, Employment in developing countries. Op. cit. p. 8.

(2) L'effet d'une redistribution du revenu sur l'emploi n'est pas évident. Des forces positives et négatives peuvent survenir sans qu'il soit possible de dire quelles seront les plus importantes. Voir J. MOULY et E. COSTA. Employment politic in developing countries (ed) P. LAMARTINE YATES, George Allen and Union 1974, p. 19.

Parmi ces quatres catégories, la première est la seule à agir directement sur la distribution des revenus gagnés. Les effets directs des trois autres sont de redistribuer les revenus obtenus. Examinons les différentes composantes.

En premier lieu, le système fiscal est un moyen potentiel de modification des inégalités dans la distribution des revenus gagnés. Pour ce faire il doit avoir une nature progressive.

Malheureusement, dans les pays sous développés, la plupart des observations ont montré que les systèmes fiscaux ne sont pas très progressifs. Dans certains cas, ils sont même régressifs.

L'exemple du Kenya est significatif à cet égard (tableau 49).

Tableau 49 : Distribution des revenus des ménages urbains avant et après impôt, 1968-69 (Kenya)

Groupes de revenus (shillings par mois avant impôt)	Ménages		Part du revenu total urbain des ménages (%)	
	Nombres absolus (milliers)	%	avant impôt	après impôt
0 - 199	16,3	8,5	1,1	1,1
200 - 299	31,9	16,6	4,8	4,8
300 - 399	25,5	13,3	5,2	5,3
400 - 499	17,4	9,1	4,6	4,6
500 - 699	26,0	13,5	9,2	9,3
700 - 999	19,0	9,9	9,6	9,5
1000 -1399	18,9	9,9	13,4	14,3
1400 -1999	17,8	9,3	17,9	17,8
2000 et plus	19,1	9,9	34,1	33,3
Total	191,8	100,0	100,0	100,0

Source : B.I.T., Employment, incomes and equality, op. cit. p. 75

Le système fiscal n'altère pas l'image de la distribution des revenus. "Il réduit marginalement la part de ceux qui gagnent plus de 2 000 shillings par mois, mais n'a aucun effet mesurable sur la part de ceux qui gagnent moins de 300 shillings " (1).

Il existe au moins deux causes à ce phénomène. D'une part, la distribution des revenus primaires est liée à l'équilibre du pouvoir politique. D'autre part, la redistribution est difficilement réalisable sur le plan administratif. (2).

En second lieu, les paiements de transfert sont des moyens pour redistribuer les revenus primaires vers d'autres individus.

Les transferts publics, ont normalement pour but de fournir un revenu minimum à ceux qui en ont besoin : malades, chômeurs, etc..

Pour beaucoup, le mécanisme est un moyen nécessaire de subsistance. Pour certains, c'est un moyen d'accroître l'employabilité, donc l'offre de travail.

Hélas, il arrive que les transferts publics soient des moyens de fournir des subventions aux gros exploitants, aux propriétaires des plantations et aux industriels. Même si ces fonds sont obtenus par un système fiscal moyennement progressif, cela peut altérer la distribution du revenu (3)

La famille élargie est aussi un moyen de redistribution privé du revenu. Le phénomène est encore assez mal connu, malgré son importance dans l'analyse des problèmes de l'emploi (4). Mais on peut penser que ces transferts se font entre pauvres, plutôt que des riches vers les classes défavorisées - par exemple de la petite exploitation agricole vers des parents ou enfants qui cherchent un emploi en ville, ou des sous-employés des zones informelles vers le secteur rural.

---

(1) B.I.T., Employment, incomes and equality, op. cit. p. 76
(2) Il est à peine nécessaire de rappeler qu'il faut interpréter avec précaution l'ensemble de ces données.
(3) E.O. EDWARDS, Employment.... op. cit.
(4) voir ci avant.

Il est évident que ces mécanismes ne peuvent être considérés à long terme comme des substituts des opportunités d'emploi, ou comme une solution aux problèmes de la distribution du revenu.

En troisième lieu, la fourniture des biens publics est essentiellement un transfert en nature. Les services offerts ont généralement pour but de fournir des moyens sociaux urgents et d'améliorer la capacité des individus à participer au développement par une meilleur nutrition, santé, éducation, etc.. Les biens publics tendent à accroître l'offre de travail. Mais les effets sur la demande de travail dépendent de la manière dont les fonds requis auraient pu être utilisés autrement. Il se peut même que des biens publics affectent négativement la distribution du revenu, par exemple lorsque le niveau d'éducation universitaire est très subventionné, ou que les services de santé sont concentrés dans les zones urbaines.

D'ailleurs pour W.A. LEWIS, la concentration des dépenses de développement dans les villes est une cause au déséquilibre actuel entre les zones urbaines et rurales (1).

Le besoin de biens publics ne diminue pas le besoin d'emploi, et la provision des biens publics nécessaires n'est pas en elle même une solution de base aux problèmes de la distribution du revenu.

Les racines de la distribution du revenu demeurent liées à la répartition des rénumérations du travail, et les solutions permanentes devront saisir cette voie. La création et la répartition des emplois est un élément qui affecte la distribution des revenus gagnés. L. LEFEBER écrit : "Ainsi, le moyen le plus important de redistribution, sinon le seul, peut consister à accroître le taux d'emploi" (2).

Mettre l'accent sur la création d'emplois ou l'amélioration des gains réels de ceux qui sont déjà employés, ne réalisera pas en soi une distribution équitable du revenu, mais peut concourir substantiellement à l'amélioration de la répartition des revenus gagnés, en partie à cause des effets directs de l'emploi, et en partie parce que les ressources

---

(1) W.A. LEWIS, "Unemployment in developing countries" The world today vol. 23, n°1. 1967. p. 17.

(2) L. LEFEBER, "Planning in a surplus labour economy" American economic review, vol. 58, n°2, juin 1968, p. 344, cité par J. MOULY et E. COSTA, op. cit. p. 19.

complémentaires du travail devront être plus largement répandues et gènéreront des opportunités futures d'emploi. Il est évident que cette approche ne peut être le subsitut d'un système fiscal progressif ou d'une large distribution de biens publics essentiels. Il est même possible que les transferts puissent atteindre des objectifs de redistribution plus rapidement. Mais comme le note E.O. EDWARDS, "Les transferts ne possèdent pas les trois caractéristiques importantes inhérentes à l'emploi comme moyen de générer les revenus, principalement : (i) l'emploi productif accroit directement le produit ; (ii) l'emploi est un moyen essentiel pour fournir des expériences d'apprentissage ; et (iii) l'emploi est un moyen essentiel pour soulager la frustration croissante souvent associée avec le chômage prolongé. Même dans des circonstances où le plein emploi ne peut être réalisé, les deux derniers critères suggèrent que les mécanismes de partage du travail peuvent avoir des avantages sociaux substantiels sur les mécanismes de partage du revenu" (1)

Ainsi les objectifs d'emploi et de revenu sont complémentaires mais ne doivent pas être confondus (2).

---

(1) E.O. EDWARDS, Employment... op. cit. p. 9.

(2) Il est à peine nécessaire de dire que l'élaboration du cadre d'analyse que nous esquissons à l'aide des critères appropriés permettra de mieux comprendre la relation entre l'emploi et la pauvreté.

SECTION II : LES MODALITES DE L'APPROCHE MULTIDIMENSIONNELLE

Avant de préciser le type d'information dont on aurait besoin pour identifier les diverses dimensions de la sous-utilisation de la main-d'oeuvre, nous retracerons les premières tentatives consacrées à ce sujet dès le début des années 1970 (1).

I - LES PREMIERES TENTATIVES

A notre connaissance, la plupart des approches ayant essayé de déterminer les dimensions de la sous-utilisation de la main-d'oeuvre ont été entreprises dans les continents asiatique et sud-américain. L'exemple du Kenya est peut-être l'exception, mais la méthode utilisée est proche de celle de V.R. DANDEKAR et N. RATH. De ce fait, nous ne l'exposerons pas.

A - Les premières tentatives dans le continent asiatique

Les recherches sur l'anatomie de la sous-utilisation de la main-d'oeuvre ont surtout été localisées dans le continent indien.

---

(1) Il est à remarquer que ce type d'information est rarement demandé explicitement par les dirigeants des pays sous-développés. L'exemple indien est peut-être l'exception. Il s'agit soit de recherches isolées, soit de programmes d'études d'organisations internationales - par exemple, le B.I.T. - Ceci est peut-être une confirmation déguisée de la thèse de J. ROBINSON selon laquelle " avec la plupart des problèmes de nos jours, les réponses économiques sont seulement des questions politiques". (Collected economic papers II)

Envisageons les approches principales (1)

(1) *Nous nous intéressons aux approches essentielles que nous avons pu consulter. En effet, une correspondance avec le National Council of Applied Economics en Inde nous faisait savoir qu'une étude sur la sous-utilisation de la force de travail en ces termes avait été faite. ("Manpower underutilisation"). Toutefois, on nous fit savoir peu de temps après qu'elle ne serait pas publiée, et de ce fait nous n'avons pas pu l'obtenir.*
Il faut aussi citer plusieurs autres études :
(i) Une étude de planning research and action division en Uttar Pradesh (Income Level of the underemployment ... op. cit.) a permis d'analyser le revenu, le temps de travail et la disponibilité pour plusieurs villages. Cependant cette analyse nous a semblé peu approfondie dans la mesure où les divers critères ne sont pas intégrés explicitement.
(ii) Une approche de H.P. KHAUND, ("Towards mesuring underemployment in agriculture" citée par P. VISARIA, Rural unemployment", op. cit.) soutient que le chômage déguisé est en un sens une manifestation de l'inefficience du travail qui est à la fois la cause et l'effet du sous-emploi. Selon ce critère, l'estimation du sous-emploi est donnée par la différence entre le nombre de personnes adultes actuelles et potentielles soutenues par la nourriture disponible en termes de valeur nutritive. Le nombre potentiel de personnes est obtenu en divisant la valeur nutritive de la nourriture disponible par le besoin nutritionnel par tête des personnes adultes. Ces estimations permettent aussi d'évaluer le chômage saisonnier. En soustrayant ce dernier du total, on obtient le chômage déguisé. C'est en quelque sorte, une vérification empirique du concept de sous-emploi malthusien. Une vue similaire est indiquée par M. HABIBULLAH (op. cit. p. 29). Pour cet auteur, le degré de chômage déguisé peut être mesuré à l'aide d'une "norme de travail" qui indiquerait la différence entre le volume de travail effectué avec le niveau d'énergie courante, et le volume de travail qui pourrait avoir été fait avec plus d'effort si le niveau d'énergie était supérieur par suite d'une nutrition adéquate.

1/ L'approche de R. KRISHNA (1)

R. KRISHNA distingue quatre critères majeurs selon lesquels une personne peut-être classée en chômage ou sous-employée (2)
(i) Le critère du temps : il implique qu'une personne a un emploi rémunéré pendant l'année pour un nombre d'heures inférieur à la normale, définie comme le plein-emploi.
(ii) Le critère du revenu : il indique que la personne obtient un revenu annuel inférieur à un minimum raisonnable.
(iii) Le critère du désir de travail additionnel : il montre que cette personne désire effectuer plus de travail par rapport à sa situation actuelle, qu'elle recherche activement un emploi, ou qu'elle est disponible pour plus de travail, si celui-ci était offert en termes habituels.
(iv) Le critère de la productivité : il souligne le fait que la personne est transférable de son emploi actuel parce qu'elle a une productivité inférieure à la normale. Son retrait ne réduirait pas le produit global si la productivté des travailleurs demeurant sur l'exploitation est normalisée à l'aide de faibles changements dans les techniques et/ou l'organisation.

R. KRISHNA avance que pour des raisons opérationnelles, le critère du revenu peut être considéré comme une bonne approximation du critère de la productivité. Comme nous l'avons antérieurement mentionné (3), il affirme que la plupart des contreverses sur la définition du chômage proviennent de ce que l'on veut utiliser un seul critère à des fins multiples.

Basées sur un ou plusieurs de ces critères, R. KRISHNA propose plusieurs estimations de la sous-utilisation de la main-d'oeuvre. Les individus peuvent être classés selon les rubriques suivantes (i) inoccupés (temps) ; (ii) pauvres (revenu) ; (iii) désir de travail additionnel ; (iv) inoccupés et pauvres ; (v) inoccupés et désir de travail additionnel;

---

(1) R. KRISHNA, "Unemployment in India", op. cit.
(2) Ibid. pp. 1-4
(3) Voir la section précédente.

(vi) pauvres et désir de travail additionnel ; (vii) inoccupés, pauvres et désir de travail additionnel. Grâce aux enquêtes sur la main-d'oeuvre, des informations sont disponibles pour (i), (iii) et la combinaison de (i) et (iii). En faisant la moyenne par rapport à ces critères, pour les 17°, 19° et 21° phases du N.S.S., R. KRISHNA calcule que 17,7 % de la force de travail sont innoccupés, 12,4 % désirent du travail additionnel, et 9,1 % sont inoccupés et désirent du travail supplémentaire. Il considère que cette dernière estimation intègre les individus tout à fait en chômage ou sévèrement sous-employés et disponibles pour un emploi additionnel" (1).

A l'aide de données issues d'une enquête par sondage sur la main-d'oeuvre, fournie par Mrs K. AHUJA, sur 487 travailleurs masculins, dans 4 villages de Rajasthan, il essaie de fournir une image plus générale de la situation (Tableau 50)

Tableau 50 : Proportion de chômeurs parmi 487 travailleurs masculins dans 4 villages du Rajasthan selon différents critères - Janvier 1972 (a).

Catégories	%
Inoccupés (I)	27,72
Pauvres (P)	32,62
Désir de travail additionnel (W)	13,96
Inoccupés et pauvres (IP)	12,11
Inoccupés et désir de travail additionnel (IW)	9,03
Pauvres et désir de travail additionnel (PW)	5,95
Pauvres, inoccupés et désir de travail additionnel (PIW) ..	4,52

Sources : R. KRISHNA, op. cit. p. 5.

(a) La période de référence est la première semaine de janvier 1972. Les travailleurs qui avaient un emploi rémunéré pour moins de 36 H. dans la semaine sont considérés comme inoccupés. Les travailleurs obtenant un revenu de moins de 60 roupies par mois sont considérés comme pauvres. Enfin, les individus qui veulent plus de travail sous les conditions actuelles sont intégrés dans la 3e catégorie (W).

---

(1) Ibid., p. 5.

Les données réorganisées par S. K. RAO (1) permettent d'obtenir le diagramme (30) suivant :

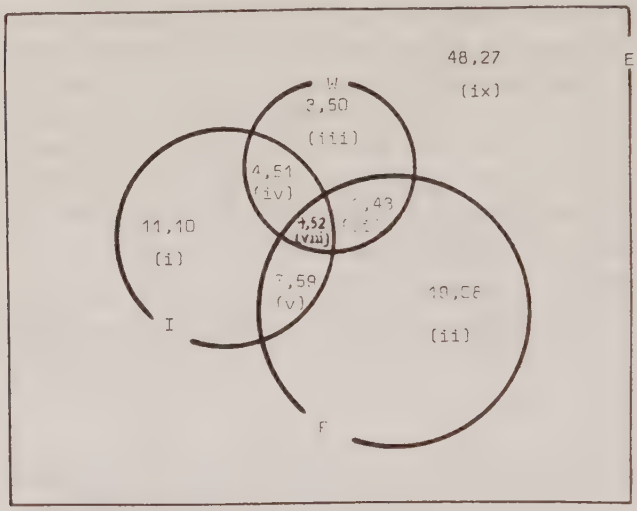


Diagramme 30 : Pourcentage de chômeurs et de sous-employés, de pauvres et de ceux qui sont disponibles pour plus de travail parmi 487 individus dans 4 village du Rajasthan, Janvier 1972, (E = échantillon)

De manière à réaliser des objectifs de politique économique précis, il aurait été utile de dégager pour chaque catégorie des variantes - faible, moyenne, et élévée -.

Selon R. KRISHNA, si l'on est forcé de choisir une catégorie simple qui approxime le mieux l'état de chômage, on doit s'intéresser à la classe (IW). Celle-ci représentait en 1971, 21 millions de personnes - dont 19 dans la zone rurale -

2/ L'approche de A. SEN (2)

L'emploi avons-nous dit, est un moyen de distribuer le revenu. La sous-utilisation de la main-d'oeuvre mesure, en un sens, le degré

---

(1) S.K. RAO, "Measurement of unemployment in rural India", op. cit. p. A. 35
(2) A. SEN, Employment technology and development, Oxford University press, 1975, Cette approche est en réalité connue dès la fin de 1973.

auquel une société n'a pu fournir des opportunités d'obtenir une rémunération par le travail.

En outre, le sous-emploi - et/ou le chômage - mesure le montant du produit potentiel non réalisé. Suivant la distinction entre l'emploi comme moyen de créer le revenu, et l'emploi comme véhicule de distribution du revenu, A. SEN, attire l'attention sur trois aspects du chômage : (i) l'aspect revenu ; (ii) l'aspect production ; (iii) l'aspect considération. L'emploi affirme-t-il suscite un revenu, contribue à la production et souligne le fait que l'individu a une activité satisfaisante.

En élaborant ses propres estimations, il laisse de côté le dernier aspect. Le nombre d'individus inscrits dans les bureaux de l'emploi fournit une variante de l'aspect considération sur l'estimation du chômage. L'autre variante est basée sur le pourcentage de ménages de travailleurs agricoles qui, au cours de la 25° phase du N.S.S., avaient au moins un membre prêt à accepter un emploi à plein temps dans le village ou à l'extérieur.

Les deux autres aspects le conduisent à l'élaboration de deux concepts de chômage : les chômeurs en termes de production et les chômeurs en termes de revenu. Nous les désignerons successivement : "chômeurs-production" et "chômeurs-revenu". Les "chômeurs-production" correspondent à des groupes d'individus dont le retrait vers une autre zone n'affecterait pas le niveau du produit du secteur de provenance. Pour éviter les difficultés liées au retrait de travailleurs, en définissant ainsi le surplus de travail, on peut raisonner en termes de surplus de temps de travail et de produit qui pourrait être obtenu si l'excédent de temps de travail venait à être utilisé (1). Les "chômeurs-revenu" représentent des groupes de personnes qui reçoivent un revenu conditionné par l'exercice d'une activité, et qui n'ont pu obtenir un emploi. Les "employés-revenu " sont donc des groupes d'individus pour qui le fait de recevoir un revenu est conditionné par l'exercice d'une activité (2). Ce point a été discuté précédemment et c'est une des raisons qui nous amène à mettre l'accent sur l'analyse

---

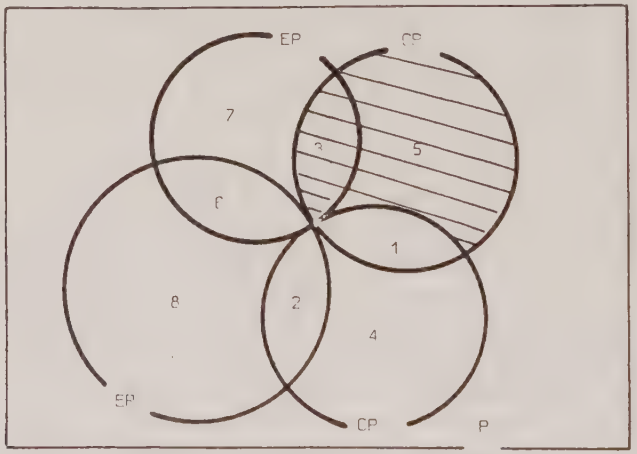
(1) Voir les différentes approches examinées et leurs difficultés dans les deux chapitres précédents.

(2) Cela correspond à la définition de l'emploi de J. MOULY précédemment citée

en termes de groupes (1).

S. K. RAO affirme que contrairement aux "employés" et "chômeurs-production", les catégories "employés" et "chômeurs-revenu" ne constituent pas des ensembles exhaustifs (2). Par exemple, un individu qui n'a aucune occupation et recherche du travail, et qui en même temps reçoit un revenu en tant que membre de la famille élargie, n'est ni "employé-revenu", ni "chômeur-revenu", tandis qu'il est certainement en chômage en termes de production.

Pour apprécier l'utilité de ces deux concepts en vue d'une définition du chômage, il est nécessaire d'explorer les composantes communes et divergentes à l'aide d'un diagramme (31)



Sources : S. K. RAO, op. cit. p. A-78. P = population ; ER = employés-revenu ; EP = employés-production ; CR = chômeurs-revenu ; CP = chômeurs-production.

Diagramme 31 : Recoupements possibles des régions entre différents groupes d'employés et de chômeurs.

---

(1) Voir section I. A. SEN, (op. cit.) arrive à une estimation de 20 à 21 millions de chômeurs en Inde. Il est à remarquer que ce résultat est très proche de celui de R. KRISHNA et de la Commission de BHAGAWATI, (Report of the Commitee on unemployment, Chairman : S.B. BHAGAWATI, Ministry of labour and rehabilitation Government of India, Mai 1973

(2) S. K. RAO, op. cit. p. A-78

Dans le diagramme 31, quatre cercles correspondent à quatre groupes différents d'individus : EP et CP sont mutuellement exclusifs, de même ER et CR. De ce fait, il y a des régions de recoupement entre les diverses catégories. En tout, on peut distinguer huit sous-ensembles - ou régions -, cinq d'entre eux étant liés au chômage dans un sens ou dans un autre.

Examinons leur contenu :

(i) Région 1 : Elle correspond à des groupes de personnes qui sont en chômage à la fois en termes de production et de revenu.

(ii) Région 2 : Elle regroupe les individus qui sont "chômeurs-production" mais employés-revenu". Malgré leur transfert, la production peut encore être maintenue au niveau antérieur, avec un accroissement de l'effort des autres individus non mobilisés. Ces "chômeurs-production" peuvent néanmoins rester sur l'exploitation car dans le cas contraire, ils perdraient leur part de revenu en ne partageant pas le travail. Si cependant, on n'imagine pas les "chômeurs-production" comme des individus pouvant être retirés de l'agriculture, mais comme des individus sous-employés - c'est à dire capables de travailler davantage - l'identification de cette catégorie perd de sa clarté. On peut penser qu'il s'agit d'un groupe de personnes sous-employéesà la fois au sens du revenu et de la production. Toutefois, il peut être utile de retenir cette catégorie.

(iii) Région 3 : Il s'agit d'individus qui sont à la fois "employés-production" et "chômeurs-production". Il est difficile d'imaginer qu'une personne puisse occuper cet espace. Il s'agit d'une catégorie vide.

(iv) Région 4 : Elle regroupe des individus qui appartiennent à la catégorie des "chômeurs-production" tout en n'étant ni "employés-revenu", ni "chômeurs-revenu". Il est probable que des ménagères, des dépendants, ou l'aristocratie terrienne dont l'obtention du revenu n'est pas conditionnée par le travail puissent entrer dans cette catégorie. C'est dire que toutes les personnes qui ont un droit à un revenu, qu'elles travaillent ou non, mais qui sont inoccupées et capables d'exercer une activité, peuvent être intégrées dans cette catégorie.

(v) Région 5 : Il s'agit des "chômeurs-revenu" qui ne sont ni "chômeurs-production", ni "employés-production". Cette catégorie n'a pas de sens car en principe, il est possible de dire si un individu est "employé" ou "chômeur-production". Par conséquent, trois catégories de chômeurs ne sont

pas vides : (i) les "chômeurs-production" et "revenu" (R1) ; les "chômeurs-production" et "employés-revenu" (R2) et (iii) les "chômeurs-production" qui ne sont ni "employés-revenu" ni "chômeurs-revenu" (R4).

Il est à remarquer que ces catégories sont des sous-groupes des "chômeurs-production", et ensemble, ils constituent cette classe. C'est dire qu'il est difficile d'imaginer quelqu'un appartenant à la catégorie des "chômeurs-revenu" tout en n'étant pas "chômeurs-production".

On peut immédiatement s'intéroger sur l'utilité de cette approche. Si l'on se réfère aux fondements de notre analyse, notamment au critère d'utilité, cela parait indiscutable. En termes de politique économique, il est essentiel d'identifier séparémment ces trois catégories d'individus. Les mesures à appliquer à un groupe de chômeurs ne sont pas nécessairement bonnes pour les autres. A. SEN soutient par exemple que le prix d'offre du travail provenant de la région 2 peut être supérieur à celui de la région 1, car les individus composants cette dernière, n'ont pas, contrairement à ceux de la première, de sources alternatives de revenu (1).

Le type de travail requis pour employer les individus de la région 2 peut être différent par rapport à la région 1. Dans le premier cas, ils sont mieux employés, sans que cela implique la migration.

S.K. RAO affirme que "les statistiques officielles de chômage dans l'Inde rurale ne font pas réellement la distinction entre ceux dont l'obtention du revenu est conditionnée par une activité et ceux qui, ayant un revenu, pourraient travailleur davantage. Si on ternit quelque peu la distinction, les statistiques officielles fournissent une sous-estimation du chômage correspondant principalement aux régions 1 et 2 du diagramme (31) ; Une partie importante de la région 4, n'est pas prise en considération" (2)

En effet, comme nous l'avons montré dans le tableau 43 (3), en Inde on possède des estimations du chômage et du sous-emploi en termes de temps de travail en homme-années, correspondant à la région 1 du diagramme (31) - c'est à dire le surplus de temps de travail des "employés-revenu". Le chômage ouvert, ne peut cependant pas être identifié avec la région 1 du diagramme (31). Des individus peuvent aussi avoir une source de revenu qui soit indépendante de toute activité : des chômeurs ouverts peuvent appartenir à la région 4.

---

(1) A. SEN, Employment technology and development, op. cit. Chapitre 6
(2) S.K. RAO, op. cit. p. A. 79
(3) Chapitre III, 1ère partie.

Enfin la ligne 4 du tableau 12 regroupe des individus qui appartiennent probablement à la région 4.

Il est à remarquer que les approches positives ou normatives discutées dans les chapitres I et II, avaient principalement pour but d'évaluer la sous-utilisation de la main-d'oeuvre en termes de production.

A ce stade de l'analyse, une observation finale est nécessaire. Lors d'une enquête, lorsqu'un individu affirme qu'il a effectué une heure de travail, on suppose implicitement qu'il s'agit d'une heure de travail rémunéré . Cela n'entraine-t-il pas quelques difficultés ? (1) Il peut y avoir une composante du temps de travail qui dans une enquête apparait "rémunérée" mais qui en fait appartient au chômage en termes de production.

V.R. DANDEKAR et N. RATH avaient certainement ce type de problème à l'esprit lorsqu'ils essayaient de mesurer la sous-utilisation de la main d'oeuvre en prenant le revenu comme approximation de l'emploi (2). R. KRISHNA a également suivi cette méthode (3).

Cette procédure contient sans doute une erreur. Ce type d'évaluation englobe certainement des individus qui sont employés pendant un nombre d'heures substantiel, mais qui néanmoins obtiennent un faible revenu parce que les taux de salaire sont peu élevés (4). Par exemple, dans le diagramme 30, les régions (ii) et (vi) représentent des classes de travailleurs occupés pour plus de 36 heures par semaine, mais qui néanmoins gagnaient moins de deux roupies par jour en janvier 1972. Comme la plupart sont des salariés, leur revenu est bas non parce qu'ils sont sous-employés ou en chômage, mais parce que les taux de salaire sont faibles. La méthode de V.R. DANDEKAR et N. RATH aurait probablement inclu ces individus dans la catégorie des sous utilisés parce que leur revenu familial est certainement en-dessous de la ligne de pauvreté. Mais en les intégrant, on suggère implicitement que leur pauvreté peut être soulagée par plus d'emploi au taux de salaire courant (5). Cette méthode perd de sa valeur sur le terrain de la politique économique si on lui applique le critère d'utilité défini plus haut.

---

(1) Par exemple, l'individu qui chasse les oiseaux parce qu'il n'a rien d'autre à faire
(2) Cf. V.R. DANDEKAR et N. RATH, op. cit. Voir section I
(3) R. KRISHNA, op. cit. Voir ci-avant.
(4) Voir A. K. SEN, op. cit. Chapitre IV ; et S. K. RAO op. cit. p. A 87
(5) S. K. RAO suggère que cette classe de travailleurs est aussi incluse dans les estimations des 15° et 16° phases du N.S.S.

3/ L'approche de la commission DANTWALA et les 25° (1970-71) et 27° phases (1972-73) du N.S.S.

Dans le passé, les documents du plan indien avaient l'habitude de présenter les estimations du chômage au début du plan, l'accroissement de la population active au cours de la période planifiée et d'emploi additionnel qu'il faudrait probablement créer pour atteindre les objectifs fixés.

Les documents préliminaires du 5° plan (1974-78) se sont abstenus de fournir de telles estimations. A cause des divergences d'opinions liées à la définition des concepts et au choix des méthodes de mesure, la Commission de planification en Avril 1968, a nommé une commission d'experts sous la présidence de M.L. DANTWALA pour examiner le problème (1). La Commission DANTWALA n'a pas fourni d'estimations du chômage. Pour celle-ci, l'application des taux unidimensionnels du N.S.S. en ce qui concerne le chômage et le sous-emploi, entraine des interprétations erronées et ne donne pas une image correcte de la situation de la sous-utilisation de la main-d'oeuvre dans le pays.

La commission attire l'attention sur la mauvaise procédure du N. S. S. en considérant que les individus occupés une partie de la semaine sont employés pendant la semaine de référence toute entière. Elle suggère qu'un meilleur classement serait obtenu si des données étaient collectées sur le nombre de jours pour lesquels une personne est employée ou sous-employée pendant la période de référence, sans recenser le nombre d'heures de travail pour chaque jour. Cette approche fournirait une estimation du chômage. La commission suggère alors que l'information désirée, doit être collectée de manière à établir les diverses facettes du chômage, plutôt que de donner une estimation unidimensionnelle sans signification.

La commission DANTWALA avance qu'en modifiant les concepts de force de travail et de chômage, en harmonie avec la structure et la nature de l'économie indienne, il serait possible d'obtenir des estimations reflétant les différents aspects du problème de l'emploi. A cet égard, elle met l'accent

---

(1) Nous avons largement utilisé les conclusions de cette commission dans la critique des concepts traditionnels (ch. III). Cf. Report of the Committee of experts ... op.cit.

sur le fait que l'offre de travail disponible pour des activités productives dans l'économie indienne a un caractère très hétérogène (1). Compte-tenu des traits de l'économie indienne, la commission a discuté les problèmes de mesure du chômage. Elle a montré que pour des raisons conceptuelles et de politique économique, une simple estimation numérique des chômeurs n'est pas très significative. Il est nécessaire de connaître, non seulement, la nature du chômage observé et le nombre de ceux qui sont affectés dans chaque catégorie, mais aussi les régions dans lesquelles le problème est plus aigu, les groupes d'âge et le niveau d'éducation des chômeurs, s'ils cherchent un emploi pour la première fois, leur statut économique antérieur, la longueur de la période d'attente, etc. La commission a observé qu'étant donné la nature et l'hétérogénéité de la force de travail, les estimations de l'emploi et du chômage devraient être réalisées séparément pour des segments homogènes de la force de travail et/ou de la population (2). L'homogénéité est aussi nécessaire en termes de la période de temps couverte par les estimations. C'est à dire que des évaluations séparées du niveau du chômage devraient être obtenues pour différentes saisons dans chaque état (3).

Pour la commission, les évaluations du niveau du chômage ne devraient pas être agrégées mais plutôt présentées séparément pour chaque saison et pour différentes régions. En conséquence, il n'y aurait pas une seule estimation du chômage, mais plusieurs, indiquant le domaine des variations temporelles et spatiales.

Evidemment, les personnes demeurant en chômage même pendant les saisons chargées dans les zones rurales, représenteraient un noyau délicat auquel on devrait prêter une attention spéciale.

Après avoir déterminé la structure du chômage, on devrait tenter d'identifier la demande d'emploi probable générée dans les diverses zones pour les catégories de la main d'oeuvre, par suite

---

(1) Ces caractères ont été largement discutés dans les divers chapitres.
(2) Ce point nous parait important.
(3) Une autre distinction pourrait être faite entre les zones à cultures irriguées dans des zones non irriguées, et des zones où il y a des facilités d'irrigation et plusieurs cultures.

des projets de développement envisagés par le 5° plan quinquennal (1).

La méthodologie et la procédure recommandées par la commission DANTWALA ont été partiellement adoptées dans la 25° phase (1970-71) et totalement dans la 27° phase (1972-73) (2). Au cours de ces deux phases, l'unité de mesure utilisée pour enregistrer la disponibilité temporelle, a été le jour, contrairement au nombre d'heures de travail pendant la semaine de référence dans le passé. De plus, dans la 27° phase, on a déterminé l'intensité de l'emploi par demi-journées et jours pleins pour tenir compte des personnes ayant plus d'une activité pendant le jour de la semaine de référence.

On a également procédé à l'évaluation du désir de travail additionnel en demandant aux enquêtés leur volonté de prendre un emploi à plein temps à l'intérieur ou à l'extérieur du village, ou d'avoir une exploitation conjointement avec l'assistance requise. Dans la 27° phase, les questions furent liées aux catégories de statuts habituels des individus.

Dans les deux phases, les données sur les dépenses des ménages furent collectées pour la même catégorie d'échantillons de ménages enquêtés sur l'emploi et le chômage. Le but était de permettre des croisements de données sur l'emploi et le chômage par niveaux de dépenses des ménages par tête (3). Il fut aussi décidé d'inclure les jours-homme pour lesquels une personne était disponible pour une occupation donnée - bien qu'elle n'en cherche pas une identique - dans les jours-homme chômés et dans la force de travail. La raison de cette attitude est que dans les zones rurales, la faiblesse des opportunités d'emploi induit les exploitants individuels et les travailleurs familiaux non rémunérés, à penser qu'il est vain de dépenser du temps et de l'énergie à chercher un emploi.De ce fait, ils abandonnent toute recherche active même s'ils sont disponibles pour le travail (4).

---

(1) La commission propose aussi de poser d'autres questions pertinentes aux diverses catégories de la population active. Elles ont pour but de mettre l'accent sur la compréhension des facteurs liés aux chances d'obtenir un emploi dans le marché du travail : raisons des retraits apparents du marché du travail de travailleurs familiaux non rémunérés après des travaux saisonniers, et importance des personnes employées dans les zones urbaines cherchant un emploi alternatif.

(2) Cf. S.C. CHAUDHRI, "Towards anatomy of unemployment", Journal of the Indian Society of agricultural statistics, vol.26, N°1, Juin 1974

(3) Ce point est également important.

(4) Cette information fut collectée quel que soit l'âge.

La 25° phase du N.S.S. fut consacrée à une étude des conditions économiques des sections pauvres de la population rurale, c'est à dire : (i) les 10 % des ménages les plus pauvres ayant des terres cultivables pendant 1969-70 ; (ii) les salariés sans terre au cours de 1969-70 (1).

La commission DANTWALA a mis l'accent sur l'étude du chômage saisonnier. A cet égard, la 25° phase a montré qu'à la fois pour les petits exploitants et les salariés, l'incidence du chômage était la plus forte au cours du 4° trimestre de l'année 1971. L'étude fut menée par sexe et par région pour déterminer la nature des programmes à mettre en oeuvre.

Une analyse de la disponibilité temporelle des petits exploitants et des salariés a donné des résultats intéressants. En effet, une proportion non négligeable des premiers doit aller travailler sur d'autres exploitations ou s'engager dans des occupations non agricoles.

La relation entre le taux de salaire et le taux de participation (2) dans la force de travail, a été instructive. Dans certains états, (Kerala), des taux de chômage importants coexistent avec des taux élevés de salaire. Dans d'autres états, on constate une relation inverse (Madhya Pradesh) (3). On a aussi déterminé quelles sont les activités qui seraient choisies pour compléter le revenu ainsi que le niveau d'assistance financière requis pour l'engagement dans des activités ancillaires.

De même, les diverses phases ont évalué le désir de travail additionnel pour un emploi régulier à plein temps ainsi que sa nature - à l'intérieur ou à l'extérieur du village - et ses conditions

---

(1) Dans les deux catégories, les hommes étaient dans la force de travail pour 52 à 56 % des jours et demeuraient économiquement inactifs pour 44 à 48 % des jours. Tandis que dans la catégorie (i), les hommes cherchaient du travail pour 5 à 6 % des jours dans la force de travail, les pourcentages similaires dans la catégorie (ii) varient entre 5 et 8 %. Ces pourcentages constituent la mesure des jours-homme de chômage parmi les hommes appartenant aux sections respectives les plus faibles.

(2) Il est évident que les taux de participation par sexe ont aussi été étudiés.

(3) Voir aussi les analyses de K.N. RAJ, op. cit.. De même on a essayé de déterminer la relation entre le taux de salaire et le niveau d'éducation.

- travail régulier, rémunération, travaux publics. On constate par exemple, que pour les états du Kérala, et de l'Haryana, les individus ont montré un intérêt considérable pour l'emploi à l'extérieur du village, s'il était garanti sur une base régulière.

Dans le Bihar, 39 % des salariés ne désirent pas travailler dans des chantiers publics (1).

Afin d'avoir une vue générale des conditions économiques des sections pauvres de la population rurale, quelques caractéristiques peuvent être assemblées (Tableau 49). Elles concernent le chômage, le taux de salaire moyen journalier par personne, les dépenses mensuelles de consommation des ménages, leurs revenus annuels et les surfaces cultivées.

Tableau 51 : Quelques caractéristiques des ménages de petits exploitants -Inde (25° phase)-

	Incidence du chômage		Taux de salaire moyen journalier (en roupies par personne)		dépenses mensuelles de consommation par ménage (en roupies)		revenu annuel par ménage (en roupies)		surface cultivée par ménage (en roupies)	
	E	O	E	O	E	O	E	O	E	O
Punjab	0,6	L	4,41	H	222	H	3572	H	2,75	H
Orina	0,8	L	1,60	L	106	L	1061	L	0,65	L
Madhya-Pradesh	1,9	L	1,56	L	106	L	1100	L	1,21	L
Rajasthan	2,2	M	2,30	M	130	M	1314	M	2,63	H
Tamil-Nadu	7,6	H	1,90	L	114	L	1053	L	0,68	L

Source : S.C. CHAUDHRI, op. cit. p. 28

E = estimation ; O = ordre ; H = élevé ; M = moyen ; L = faible

---

(1) Le N.S.S. examine les raisons de ce refus.

On constate une diversité de situations. Par exemple, au Punjab, l'incidence du chômage est faible mais le taux de salaire, les dépenses de consommation, le revenu des ménages et les zones cultivées sont relativement importants par rapport aux autres états. Dans le Tamil-Nadu au contraire, l'incidence du chômage est élevée mais tous les autres indicateurs sont faibles.

Il est à remarquer que l'une des recommandations faites par le rapport DANTWALA n'a pas été suivie dans la 2ème phase. En effet, la commission a avancé que dans l'Inde rurale, il y n'y avait pratiquement pas de chômage ouvert, mais qu'il existait plutôt un important chômage saisonnier et/ou sous-emploi. Il s'ensuit que la distinction entre ces deux catégories - le chômage ouvert et le sous-emploi - devrait être clairement établie, et que les estimations de l'une ou de l'autre ne sont pas susceptibles d'être agrégées pour fournir des données sur le chômage à plein temps. Elle a avancé que non seulement, il s'agit de deux phénomènes analytiques distincts mais que les mesures de politique économique qui leur sont destinées sont radicalement différentes.

Pour notre part, nous partageons partiellement ce point de vue. Si, sur le plan de la politique économique, l'argument est acceptable, il n'est pas nécessaire à cet égard d'utiliser deux concepts différents. Les variations de la sous-utilisation de la main-d'oeuvre -sans distinction de chômage et de sous-emploi- peuvent parfaitement traduire cette situation (1).

4/ L'approche de F.V.S. GOODMAN (2)

F.V.S. GOODMAN constate qu'en Thaïlande, l'analyse de la sous-utilisation de la main-d'oeuvre est insuffisante pour deux raisons au moins. D'une part, le concept traditionnel de chômage est très éloigné

---

(1) Le document du 5ème plan fournit aussi des indications sur l'offre de travail future qui dépend du taux de croissance de la population et du taux de participation.

(2) F.V.S. GOODMAN, Manpower utilization in Thaïland. Report of a study of the government labour force survey. Manpower planning division. National economic and social development board. Bangkok, Avril 1973.

des définitions internationales et conduit inéxorablement à une sous-estimation du phénomène. Cela s'explique par le traitement des travailleurs familiaux non-rémunérés. Ces personnes sont considérées comme employées même si elles travaillent très peu. Or, la pratique internationale est de ne classer les travailleurs familiaux non rémunérés occupés, que s'ils sont employés pour plus d'un tiers de la durée normale du travail.

Puisque cette catégorie représente 50 % de la main-d'oeuvre au travail en Thaïlande, un tiers d'entre elle étant occupé pour moins de 20 heures par semaine, la sous-estimation du chômage n'est pas négligeable (1). En outre, les personnes ne travaillant pas pendant la semaine de référence mais ayant indiqué qu'elles avaient eu un emploi régulier, sont automatiquement comptées comme employées.

L'enquête n'admet pas la possibilité que ces personnes pourraient vouloir plus de travail ou en rechercher. Avec ces questions additionnelles, on pourrait déterminer le sous-emploi visible : personnes travaillant moins de 35 heures par semaine et désirant plus de travail (2). D'autre part, même si ces améliorations sont nécessaires, elles ne pourront pas contribuer à fournir une image satisfaisante de la mesure du travail. La sous-utilisation prend diverses formes et certaines ne peuvent être identifiées par le degré de chômage ou le nombre d'heures travaillées. "La faible productivité de l'emploi ne peut être mesurée par la longueur du temps de travail. On doit mesurer la productivité par unité de temps. L'approche la plus pratique est de collecter des informations sur les revenus individuels ou des ménages, combinées avec des données sur les heures travaillées et le chômage" (3)

C'est à partir de ces recommandations qu'une enquête sur 500 ménages urbains fut entreprise à Bangkok sur une période de trois mois -Aout/Juin 1972 -. Intéressons nous à "l'aspect revenu" de cette enquête.

F.V.S. GOODMAN note que "le revenu est en lui même un bon indicateur de la productivité et de l'étendue de la pauvreté mais qu'il serait encore plus utile s'il pouvait être combiné avec l'activité des individus, en particulier le nombre d'heures pour lesquelles, ils sont occupés et leur désir de plus de travail" (4)

---

(1) Ibid. p. 3
(2) Ibid. p. 4
(3) Ibid.
(4) Ibid. p. 11

A cet effet, on demande aux ménages urbains d'indiquer les revenus de tous leurs emplois, la valeur des bénéfices des transferts, et les autres revenus monétaires tels que les rentes , les gains d'investissements, etc. (1).

Pour les ménages agricoles, l'enquête a essayé de déterminer la valeur et/ou les quantités des différentes productions, cheptels, etc. , le revenu en nature , le revenu provenant d'activités non agricoles , les coûts annuels du salariat , les engrais, etc. (2)

Les données sur le revenu furent classées par tranches de manière à ce que les enquêtés puissent donner une image plus exacte de leur situation. Enfin, puisque l'intérêt principal de l'opération réside dans la connaissance des groupes pauvres, la limite supérieure du revenu fut établie à 15000 baths.

Malgré les difficultés rencontrées lors de l'enquête, F.V.S. GOODMAN pense qu'il s'agit d'une voie de recherche utile, notamment pour estimer la productivité des travailleurs employés à différents niveaux de revenu et de temps de travail (3). De plus, le fait que l'enquête sur la main d'oeuvre soit réalisée au niveau des ménages nous parait particulièrement intéressant. Dans un pays où la production est encore réalisée sur une base familiale, l'information sur le comportement de la population active et de la productivité des ménages est très utile pour les politiques de développement (4).

Malheureusement, l'approche de F.V.S. GOODMAN n'a pas fourni ce cadre d'analyse. Le tableau 52 ci-après donne seulement une idée des possibilités de combiner l'analyse du revenu et du temps de travail.

---

(1) Pour les employés à leur propre compte, une question séparée fut établie

(2) L'une des difficultés fut de réduire les questions sur le revenu à un nombre qui n'excède pas la tolérance des enquêtes ou le temps disponibles des enquêteurs. En général, les enquêtés furent enclins à répondre, mais de nombreuses difficultés survinrent : par exemple, pour les agriculteurs, difficulté de se rappeler de leurs revenus

(3) L'estimation ne peut pas être obtenue autre part, notamment en reliant le P.N.B. et le nombre de travailleurs.

(4) Ce point nous semble important.

Tableau 52 : Personnes employées par revenu et par heures travaillées. (Pretest-enquête sur la main-d'oeuvre-Bangkok - Avril/Juin 1972)

Groupes de revenus	Heures travaillées											
	Total (1)	Moins de 10 (3)	10-19 (3)	20-29 (4)	30-39 (5)	40-49 (6)	50-59 (7)	60-69 (8)	70-79 (9)	80-89 (10)	90 + (11)	Inconnu (12)
Grand total	1,212	23	15	59	185	275	188	78	208	116	32	33
1,500	67	3	4	3	4	17	5	2	16	7	2	4
1,500 - 2,99	85	1	-	2	4	19	15	7	18	14	1	4
3,00 - 4,499	103	2	2	5	12	33	18	8	8	11	1	4
4,500 - 5,999	64	1	-	4	7	15	11	3	12	9	1	1
6,000 - 7,499	97	-	-	5	18	20	20	14	6	9	2	3
7,500 - 8,999	50	-	-	1	17	14	6	1	7	2	-	2
9,000 - 10,499	46	-	1	1	14	16	5	1	5	-	2	1
10,500 - 11,999	45	-	-	3	10	9	6	3	8	3	2	1
12,000 - 13,499	60	-	-	1	18	14	6	4	12	2	2	1
13,500 - 14,999	29	-	-	-	11	4	7	-	4	3	-	-
15,00 et plus	188	3	2	2	46	49	15	8	31	21	9	2
Travailleurs familiaux non rémunérés	353	12	6	30	21	61	70	26	78	30	10	9
Inconnu	25	1	-	2	3	4	4	1	3	5	-	2

Source : F.V.S. GOODMAN. op. cit. Tableau 6.

Il tend à confirmer que les individus ayant un faible revenu, ont une durée de travail supérieure à la moyenne. Par exemple, parmi les personnes gagnant moins de 3000 bahts par année, 38 % travaillent plus de 70 heures par semaine, contre 29 % pour tous les individus.

L'évaluation du nombre de travailleurs ayant une faible productivité requiert l'élaboration d'une norme. Les études de nutrition pourraient fournir des indications pour la sélection d'un montant de gain horaire approprié. A titre, d'illustration, F.V.S. GOODMAN retient arbitrairement 1 baht à l'heure (1). Sur la base de ce minimum, toutes les personnes travaillant 40 heures par semaine, ou 2000 heures par année (2), doivent obtenir un revenu annuel d'au moins 2000 bahts pour être au dessus de ce niveau de productivité minimum (3). Compte-tenu de cette norme, 150 personnes au moins dans l'échantillon du pretest - ceux qui sont au-dessus des traits doubles dans les colonnes 4 à 11 du tableau 52 - travaillent au-dessous du niveau minimum de productivité - Ce nombre représente 12,2 % de la main-d'oeuvre.

L'analyse peut être étendue en sélectionnant d'autres gains horaires. Il serait aussi possible de mesurer l'efficience des ménages en combinant le nombre de membres dans le groupe avec les heures de travail effectuées, et en évaluant le revenu obtenu (4).

Cette analyse est intéressante et elle marque un progrès certain par rapport aux études traditionnelles. Mais elle nous parait

---

(1) Ibid p. 16
(2) Cela suppose que de tels individus travaillent les mêmes heures par semaine tout au long de l'année.
(3) Les individus travaillant 50 heures par semaine doivent gagner plus de 2500 bahts et ainsi de suite.
(4) F.V.S. GOODMAN (op. cit. p. 16) indique que P. HAUSER a développé ce genre d'analyse dans des papiers présentés en 1971 et 1972 au Committee on Asian Manpower studies (CAMS). Il ne nous a pas été possible d'obtenir ces études.

peu convaincante si on la juge en relation avec les fondements conceptuels de base développés, et la typologie des situations qu'ils doivent permettre de déterminer (1)

B - Les approches dans le continent Sud-Américan.

Le fait que la sous-utilisation de la main-d'oeuvre ne soit pas quantitativement et qualitativement appréhendable à l'aide des approches conventionnelles, a donné lieu à de nombreuses recherches dans le continent Sud-Américain. Parmi celles que nous avons pu consulter, nous en retiendrons essentiellement deux (2).

1/ L'approche de J. FRIGOSO et E. CABRERA (3)

Pour D. TURNHAM "il n'y a plus lieu de se préoccuper de l'existence d'une réserve de main d'oeuvre disponible pour le secteur moderne, souci qui a justifié l'emploi de la méthode de l'excédent de main d'oeuvre " (4).

Une autre méthode consisterait à rétablir la technique d'enquête, mais à s'attacher au revenu du travail et aux conditions de rapport comme sujet central de recherche, plutôt que l'emploi et le chômage en tant que tels.

Les motifs de cette approche s'appuient sur des arguments que nous avons développés par ailleurs : (i) l'analyse permet de saisir un ensemble de situations et évite d'avoir recours aux concepts traditionnels comme ceux de population active, emploi,

---

(1) Voir ci-après

(2) Voir C.L. SALM "Employment and underemployment in Brazil". Revista Brasileira de economia. vol. 24, n° 4, Aout-Décembre 1970, p. 133. Le chômage déguisé urbain est identifié avec une situation où les travailleurs gagnent moins de 5000 Cr$ par mois. L'approche est similaire à celle de V.R. DANDEKAR et N. RATH. Il faut noter que nous avons eu des problèmes de documentation pour certaines études. Elles ne nous parviennent pas toujours, des fois avec un délai d'une année.

(3) J. FRIGOSO et E. CABRERA, La subocupacion en el area métropolitana, plan de desarrollo metropolitano Officina national de planeamento y urbanismo-Lima 1968 (document de travail) cité par D. TURNHAM, op. cit.p. 93

(4) Ibid, p. 91

chômage, dont l'utilisation est fréquemment sujette à caution ; (ii) la pauvreté est un phénomène mal connu parmi les "chômeurs" et les "employés" ; (iii) la faible productivité est un phénomène plus répandu que le chômage au sens strict, et suscite une sous-utilisation des ressources au moins aussi grave ; et (iv) les disparités de revenu paraissent fournir un critère de distinction raisonnable et objectif entre les activités marginales et les autres (1).

Selon D. TURNHAM, une procédure opérationnelle consisterait à : (i) calculer le revenu moyen des travailleurs à plein temps : (ii) prendre la moitié ou le tiers de la moyenne ainsi définie et à identifier le groupe des travailleurs à plein temps réel et (potentiel) dont le revenu tombe au-dessous de ce niveau ; et (iii) examiner les conditions d'existence des personnes de ce groupe (2).

Ainsi, "une indication pratique de la situation de l'emploi est alors fournie par le pourcentage de travailleurs mal payés par rapport au total, et une aggravation ou amélioration de la situation pourrait être saisie grâce à l'augmentation ou diminution de cette proportion dans le temps. Ou encore, il serait possible de prendre comme ligne de partage un niveau donné de revenu réel, et d'apprécier l'évolution de la situation en fonction des variations du nombre de travailleurs percevant un revenu inférieur" (3)

Le tableau 53 ci-après dû à J. FRIGOSO et E. CABRERA, indique quelques aspects de la méthode pour la région de Lima - Callao ou Pérou - Dans ce cas, le salaire minimum de l'époque était réglementairement fixé à 1200 soles par mois - ce qui était bien inférieur au salaire moyen des ouvriers de l'industrie -

---

(1) Ibid. p. 24
(2) Ibid. p. 91-92 : C'est à dire : activité, statut, caractéristiques sociologiques.
(3) Ibid. p. 92, D. TURNHAM note qu'il ne faut pas confondre la définition du revenu faible avec un concept de revenu minimal qui a trait aux besoins des travailleurs.

Tableau 53 : Population active dans la région métropolitaine de Lima- Callao - 1967

Catégorie	Caractéristiques de la catégorie	% population active
1	Revenu supérieur à 1200 soles par mois, plus de 35 heures de travail hebdomadaire.	64,7
2	Revenu supérieur à 1200 soles par mois, moins de 35 heures de travail hebdomadaire, ne désirant pas plus de travail.	3,3
3	Revenu inférieur à 1200 soles par mois, moins de 35 heures de travail hebdomadaire, ne désirant pas plus de travail.	2,2
	Total des catégories à emploi satisfaisant	70,2
4	Revenu supérieur à 1200 soles par mois, moins de 35 heures de travail hebdomadaire, désirant plus de travail.	3,6
5	Revenu inférieur à 1200 soles par mois, plus de 35 heures de travail hebdomadaire.	19,5
6	Revenu inférieur à 1200 soles par mois, moins de 35 heures de travail hebdomadaire, désirant plus de travail.	2,5
	Total des catégories sous-employées	25,6
	Chômeurs	4,2
	Total	100,0

Source : J. FRIGOSO et E. CABRERA, op. cit. cité par D. TURNHAM op. cit. p. 93

Il est à remarquer que si l'on appliquait la technique traditionnelle, le sous-emploi serait limité aux catégories désirant travailler davantage - c'est à dire (4) + (6) - soit 6,1 % de la main d'oeuvre, et serait bien inférieur à ce chiffre exprimé sous forme d'équivalent du chômage à plein temps. L'ensemble du chômage et du sous-emploi qui atteindrait peut être 6 % ne suggèrerait pas l'existence d'un grave problème de l'emploi. Mais les résultats concernant les revenus indiquent que le groupe des sous-employés est beaucoup plus important lorsqu'on y fait entrer les personnes à faible revenu (1).

En outre, le concept de chômage n'est pas abandonné. D. TURNHAM précise: "Nous ne préconisons en aucune manière d'abandonner toute étude du chômage visible, mais bien d'entreprendre un tel travail sur une échelle plus vaste qu'à l'heure actuelle dans le cadre d'une étude de la pauvreté. Il va sans dire que pour certains, le mot chômage recouvre un éventail de situations beaucoup plus large que celui pris en compte par les analyses courantes de la population active.

Mais nous pensons qu'il n'est pas mauvais de s'en tenir aux définitions usuelles et plus restrictives à la fois pour lever toute ambiguité et pour souligner des différences de situations si importantes qu'il vaut la peine de les distinguer nettement" (2).

Cette approche est sans nul doute intéressante dans la mesure où elle reconnait la nécessité d'élaborer une méthode d'analyse multicritère. Toutefois, elle nous parait restrictive par rapport aux fondements conceptuels développés antérieurement - notamment l'absence d'une analyse en termes de groupes , et seul le revenu du travail est pris en considération.

---

(1) D. TURNHAM, op. cit. pp. 93-94
(2) Ibid. p. 24

2/ L'approche de J. RAMOS et E. KRITZ (1)

Dans le cadre du Programme Mondial de l'emploi, plusieurs missions interinstitutions ont été chargées d'analyser le problème de l'emploi rural et urbain en Amérique latine (2).

Si dans l'agriculture, l'approche utilisée demeure largement classique (3), la méthode employée pour les zones urbaines est par contre, tout à fait intéressante.

---

(1) *Voir : P.R.E. A.L.C. La subutilizacion de la mano de obra urbana en paises subdesarrollados, O.I.T., document de travail (Santiago Aout 1974 ; P.R.E. A.L.C., Medicion del empleo y subempleo en el sector rural, O.I.T. Document de travail Santiago - Aôut 1974; B.I.T., Generacion de empleo productivo y crecimiento economico : el caso de la republica dominicana. Genève 1975 (Chap. 1). Un aperçu de cette dernière étude est donné par F. PAZOZ, "Sous-utilisation de la main d'oeuvre et développement : les enseignements de la mission d'étude de l'emploi en République dominicaine" Revue Internationale du travail, vol. 111, n° 3, Mars 1975*

(2) *En particulier à Saint Domingue, au Nicaragua (Managua), au Paraguay (Asuncion) et au Chili (Colchagua)*

(3) *Par exemple, au Nicaragua, le sous-emploi visible est estimé par la formule :*

$$S = Sp + Se = \frac{Dp - Op}{Dp + De} + \frac{De - Oe}{Dp + De}$$

où : Sp = sous-emploi de la force de travail permanente
Se = sous emploi de la force de travail saisonnière
Dp = disponibilité de la force de travail permanente
De = disponibilté de la force de travail saisonnière
Op = Occupation de la force de travail permanente
Oe = occupation de la force de travail saisonnière
de plus si : Dp = 12 dp, où dp = disponibilité mensuelle de la main d'oeuvre permanente,

$Op = 7\ dp + \sum_{i=1}^{5} oi$, *où oi est l'occupation dans les mois où* $oi < dp$

De = 7 de, où de = disponibilité mensuelle saisonnière seulement lorsque la force de travail permanente n'est pas suffisante.

$Oe = \sum_{j=1}^{7} (oj - dp)$ *où oj = occupation dans les mois où l'emploi est meilleur que la disponibilité permanente* ($oj > dp$)

Le taux de sous-emploi est :

$$S = \frac{12\ dp - (7\ dp + \sum oi)}{12\ dp + 7\ de} + \frac{7\ de - \sum (oj - dp)}{12\ dp + 7\ de}$$

Voir P.R.E.A.L.C., Medicion del empleo ... op. cit. appendice B
Il est à remarquer que cette approche est similaire à celle qui a été développée dans le chapitre II lors de l'examen du sous emploi saisonnier.
La définition du sous emploi invisible est similaire à celle du B.I.T. Il est déterminé de la même manière que le sous-emploi visible, mais la variable est la rémunération du travail, soit :

$S = \frac{Yp - Yr}{Yp}$ *où Yp = revenu productif (temps de travail x norme salariale) et Yr = revenu effectif ou réel.*

Ibid. p. 21

Nous illustrerons cette dernière à l'aide de l'exemple de Saint Domingue. Dans ce cas, la mission a admis que malgré les difficultés inhérentes à la mesure du chômage lorsqu'il s'agit de travailleurs indépendants, dans les pays sous-développés, le phénomène pouvait être relativement mieux évalué que le sous-emploi.

De ce fait pour mesurer l'ampleur de ce dernier dans les zones urbaines, la mission a adopté la méthode d'analyse mise au point par deux économistes du P.R.E.A.L.C. (1) : J. RAMOS et E. KRITZ. Le sous-emploi est évalué en comparant la productivité des travailleurs pendant la semaine d'enquête, estimée selon le critère du revenu, avec la production réalisée au cours de la semaine de travail intensif.

Le taux d'utilisation de la capacité des individus est fonction du travail qu'ils pouvaient exécuter et du revenu qu'ils pouvaient obtenir pendant les semaines où leur travail était très demandé.

Il s'agit en quelque sorte d'un développement des questionnaires relatifs aux enquêtes sur l'emploi. A cet égard, "on demande en plus au travailleur si son revenu est stable ou irrégulier, et dans le second cas, combien il a gagné pendant la semaine d'enquête et pendant les "bonnes" et les mauvaises" semaines précédentes (2). Les travailleurs qui touchent un revenu stable ont à dire s'ils estiment que leur capacité de travail est suffisamment utilisée et le cas échéant s'ils gagnaient davantage dans un emploi antérieur. Il est demandé aux personnes non actives si elles ont récemment cherché du travail et dans la négative, si elles ne l'ont pas fait parce qu'elles ne pensaient pas pouvoir en trouver" (3)

---

(1) Programme régional d'emploi pour l'Amérique latine et les Caraïbes
(2) Le niveau de fluctuation du revenu est alors :

$$\frac{\text{Revenu de la bonne semaine - revenu de la mauvaise semaine}}{1/2\ (\text{Revenu de la bonne semaine + revenu de la mauvaise semaine})} \times 100$$

Voir P.R.E.A.L.C., La subutilization de la mano de obra .. op. cit. p.IV.17
(3) F. PAZOS, op. cit. pp. 256-57

Cette méthode a permis de dresser la typologie suivante de la sous utilisation de la main d'oeuvre urbaine : (i) travailleurs pleinement occupés et jouissant d'un revenu stable ; (ii) personnes recevant un revenu régulier mais ne travaillant pas autant qu'elles le souhaiteraient ; (iii) travailleurs bénéficiant d'un revenu stable mais qui n'ont pas une occupation corrrespondant à leur qualification ; (iv) travailleurs à revenu irrégulier ; (v) travailleurs occasionnels ; (vi) chômeurs .

En outre, pour les personnes non actives, on les classe suivant qu'elles le sont volontairement ou involontairement.

Le tableau 54 ci-après permet d'illustrer cette approche.

L'approche de la mission est intéressante dans la mesure où elle permet de saisir, grace à l'emploi de plusieurs critères, un ensemble de situations que les analyses traditionnelles étaient incapables d'apréhender. En outre, elle semble réaliste en considérant que le chômage correspond de toute évidence à la situation de certains individus dans le secteur moderne (1). Elle constitue une voie d'analyse positive, mais reste néanmoins tributaire des concepts traditionnels.

II · UNE TENTATIVE D'APPROCHE ALTERNATIVE

Dès à présent, il est nécessaire de bien comprendre que notre analyse n'est qu'une tentative théorique d'approche du problème de l'emploi. Elle ne se veut aucunement ambitieuse sur le plan conceptuel, dans la mesure où elle n'aboutit pas à la formulation d'un concept de sous utilisation de la main d'oeuvre. Par contre, elle se veut réaliste pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, la mesure d'un phénomène -ici l'emploi- à l'aide d'un seul critère fournit une estimation dont la valeur dépend du critère utilisé ainsi que de la nature du phénomène en cause. Les contreverses sur les évaluations du chômage en France en sont une illustration flagrante. En réalité dans ce cas, que le chômage -pour prendre cet exemple- soit un sous produit d'une activité administrative ou provienne d'enquêtes, n'a qu'une importance secondaire. En effet, le véritable critère est la dinstinction entre le travail rémunéré et l'absence de travail. Globalement une action quantitative ou qualitative sur le marché du travail par des mesures sélectives ou macro-économiques permet de réaliser la correspondance au niveau individuel entre l'emploi et un revenu raisonnable.

---

(1) Sous les réserves que nous formulerons plus loin.

Tableau 54 : Estimation de la sous-utilisation de la force de travail à Saint-Domingue 1973, (%)

Répartition de la force de travail	Population âgée de 15 ans et +	Sous-utilisation de la force de travail (mesurée en fonction de la capacité de travail de chacun des groupes (a)	Sous-utilisation de la force de travail (mesurée en fonction de la capacité de travail national (b
(i) Travailleurs pleinement occupés et jouissant d'un revenu stable....	16	0	0,0
(ii) Personnes recevant un revenu régulier mais ne travaillant pas autant qu'elles le désireraient....	1	20	0,2
(iii) Travailleurs bénéficiant d'un revenu stable mais n'ayant pas une occupation correspondant à leur qualification.....	4	20	0,8
(iv) travailleurs à revenu irrégulier.....	17	30	5,1
(v) Travailleurs occasionnels	5	50	2,5
(vi) Chômeurs	11	100	11,0
(vii) Inactifs involontaires plus gravement sous-employés (c)	1	80	0,8
(viii) Inactifs involontaires gravement sous-employés (d)	2	50	1,0
(ix) Inactifs involontaires moins gravement sous-employés (e)	8	10	0,8
(x) Inactifs involontaires	35	0	0,0
			22,2

Source : B.I.T., Generacion de empleo... op. cit. Tableau 16, p. 55

(a)Estimations non élaborées, basées sur les résultats de l'enquête - (b)(Col. 1 x Col. 2)/100 - (c) Personnes non étudiantes ni ménagères qui ont travaillé auparavant et qui dans la réalité ne cherchaient pas activement du travail, mais l'ont fait récemment - (d)Etudiants et ménagères qui avaient travaillé auparavant et qui bien que n'ayant pas cherché activement du travail, l'ont fait récemment. - (e) Etudiants et ménagères qui n'ont jamais travaillé et qui dans la réalité ne cherchaient pas du travail, mais l'ont fait récemment.

Dans les secteurs traditionnels des pays sous-développés le problème est beaucoup plus complexe parce que les critères de base pris isolément ne sont pas d'une grande utilité d'une part, et parce que le comportement d'emploi est plûtot une phénomène de groupes d'autre part.

Dès lors, la seule voie d'analyse acceptable impose une approche basée sur un ensemble de critères dont le recoupement permet de dresser une typologie de situations pour des segments homogènes de la population.

A cet égard, qu'il faille simplement developper les enquêtes sur l'emploi, ou élaborer un nouveau cadre analytique est une question ouverte à laquelle devront répondre les statiticiens. Mais à priori, des raisons financières et opérationnelles nous incitent à opter pour la seconde solution.

Notre approche se veut réaliste, en ce sens qu'elle va naturellement susciter les types appropriés d'actions à entreprendre. Je suis frappé par le fait que l'on recommande telle ou telle politique de l'emploi sans nécessairement avoir une bonne connaissance de la situation. Le fait que près de la moitié des individus sous employés dans certains états de l'Inde ne veulent pas travailler sur des chantiers publics (1) ne milite-t-il pas en faveur de cet argument ?

Certes, les problèmes statistiques rencontrés par ce type d'analyse seront au départ , au moins aussi importants que dans les approches conventionnelles. Notre tentative est essentiellement ambitieuse à ce niveau. Mais plutôt que de s'enfermer dans un cadre analytique inadéquat, en essayant à tout prix de l'améliorer, il est peut être plus fructueux d'en modifier le contour (2).

Ceci nous conduit à préciser l'architecture et la nature de l'information statistique nécessaire, ainsi que sa mise en oeuvre possible.

---

(1) Voir les résultats de la 25° phase du N.S.S. au Bihar.
(2) Cela dépend bien-sûr en partie de la volonté politique.

A - L'architecture et la nature de l'information statistique

Le type d'information qu'il serait nécessaire de posséder pour apprécier la nature du problème de l'emploi dans la plupart des pays sous-développés peut être résumé au niveau global par le tableau 55 ci-après.

Dès à présent, nous insistons sur deux points essentiels. Premièrement, il n'est pas question de vouloir inclure dans un seul tableau toutes les informations relatives aux divers critères. Matériellement cela serait impossible, et opérationnellement, le tableau serait tellement agrégé que son utilité serait quasi nulle.

Deuxièmement, si nous présentons cette information de base dans un seul cadre, c'est pour bien marquer le fait qu'elle doit être intégrée. En d'autres termes, l'enquête réalisée doit être à sujets multiples. Nous verrons que ceci n'est pas entièrement nouveau sur le plan statistique. Ainsi pour des segments homogènes de la population, il importe de collecter des données sur les différents critères de base -nature du groupe, moyens d'existence, utilisation du travail, désir de travail additionnel- d'une part, et sur des critères annexes, tels que la nutrition et la nature de la propriété, d'autre part. Les raisons de cette approche ont été examinées lors de l'analyse des fondements conceptuels.

Ce type d'information n'est pas exhaustif. Il a pour but de mettre l'accent sur les faits essentiels liés directement ou indirectement au problème de l'emploi. Il est certain que l'examen des facteurs socio-psychologiques de l'emploi dans les sociétés primitives, incitent à rechercher une masse d'informations très complexe. Malheureusement, nous considérons que cela n'est pas matériellement possible. De ce fait, tout en essayant de faire progresser l'analyse, nous devons rester dans les limites raisonnables.

Le tableau 55 ne donne qu'une image globale et floue de la situation. Il importe maintenant de spécifier les modalités de l'information statistique et sa nature, afin d'émettre quelques hypothèses sur ses possibilités de réalisation.

Tableau 55 : Architecture générale de l'information statistique intégrée nécessaire à l'analyse du problème de l'emploi dans les pays sous-développés.

Critères / Segments homogènes de la population (groupes socio-économiques)	critères de base				critères annexes	
	Nature de la famille	Moyens d'existence du ménage	Nature de l'utilisation du travail	Désir de travail additionnel	Nutrition	Nature de la propriété (physique et humaine)

1/ Les modalités de l'information statistique.

En réalité, savoir comment ce type d'information peut être fourni (1) et collecté sont des questions auxquelles, les statisticiens doivent répondre. Toutefois, il est possible de présenter quelques observations.

Premièrement, dans les pays sous-développés, il existe une large expérience pour la collecte d'informations sur l'utilisation de la main d'oeuvre (2), et les revenus (3). A cet égard, la méthodologie commune est l'enquête par sondage sur les ménages ou les individus. Cependant, ces investigations statistiques ont toujours été réalisées séparément à différents moments et pour différents échantillons de ménages : enquêtes par sondage sur la main d'oeuvre pour l'utilisation du travail, d'une part, et enquêtes par sondage sur les revenus et les dépenses des ménages, d'autre part, (4). De plus, lorsque des enquêtes isolées ont collecté en même temps des données sur la participation de la force de travail et sur les rémunérations, les résultats ont été présentés séparément sans soucis d'établir un lien explicite entre la nature des informations.(5).

Or, si l'on veut essayer de dépasser les analyses conventionnelles et de dégager les relations quantitatives et qualitatives entre la sous utilisation de la main d'oeuvre et d'autres phénomènes, non par désir de perfectionisme, mais plutôt par réalisme, les différentes données indiquées dans le tableau 55 doivent être collectées d'une manière intégrée.

Deuxièmement, on doit se demander si ces enquêtes par sondage sont réalisables. Plusieurs indications nous suggèrent de répondre par l'affirmative.

---

(1) On admet implicitement que ce type d'information est explicitement demandé par les planificateurs.

(2) Tout au long de cette étude, nous avons indiqué pour divers pays de nombreuses enquêtes.

(3) Voir B.I.T., Statistiques du revenu et des dépenses des ménages : 1950-64, n° 1, Genève 1967 ; et surtout : B.I.T., statistiques des revenus et des dépenses des ménages : 1960-72, n° 2, Genève 1974

(4) Cf. B.I.T., Rural employment problems in the U.A.R., op. cit.

(5) Voir par exemple : J.T. PURCAL, op. cit. chapitres VII et VIII.

Ainsi, "pour des raisons d'économie, ou de manière à étudier les interrelations entre plusieurs facteurs, il est courant d'entreprendre des enquêtes intégrées ou à sujets multiples dans lesquelles simultanément ou consécutivement, deux ou plusieurs sujets ... sont étudiés" (1). De plus, "des enquêtes par sondages à sujets multiples sur les caractéristiques des ménages, incluant les conditions de vie, contiendront la plupart du temps certains aspects de la situation de l'emploi des membres du ménage"(2).

A.D. SMITH, note que le fait de "réaliser une enquête sur plusieurs sujets, embrassant à la fois le revenu et la sous utilisation de la force de travail, n'est pas nouveau sur le plan statistique, et peut être parfaitement réalisable" (3)

En outre, dans la mesure où ce type d'enquêtes recevrait une plus large application dans les zones rurales, il serait peut être souhaitable qu'elles intégrent des éléments et pratiques des F.M.S. (Farm Management survey). A cet égard, certains pays (4) possèdent une expérience considérable. Au total, on dispose de plusieurs types d'enquêtes et d'une large expérience dans ce domaine. La sélection des éléments appropriés et leur modification éventuelle pourraient conduire à la réalisation d'enquêtes intégrées.

Troisièmement, il est clair que pour être utile, l'information (5) doit être collectée au niveau micro-économique, c'est à dire au niveau du (ou des)village (s)- pour des segments homogènes de la population (6). L'unité de base doit être le groupe à l'intérieur duquel, l'activité de tous les membres serait couverte.

Tout d'abord, les sources des données. Au niveau du village, il y a quatre sources principales d'information (7).

---

(1) O.N.U. Hanbook of household survey, serie Fn° 10, New York 1965, p. 3.
(2) Ibid p. 73.
(3) A.D. SMITH, op. cit. p. 75.
(4) Notamment l'Inde.
(5) Si elle est réalisée par sondages.
(6) Ceci n'implique pas qu'on réalise une enquête différente pour chaque groupe socio-économique, mais que l'on puisse distinguer dans la présentation des données, la situation des uns et des autres.
(7) Cf. J. CONNELL et M. LIPTON, Assessing village labour situations... op. cit. p. 109.

En premier lieu, les enregistrements officiels, publiés ou non (1), peuvent être consultés. Dans les pays sous-développés, il en existe quelques uns - par exemple les recensements - qui se réfèrent aux villages individuels. La situation de l'Inde est exceptionnelle à cet égard (2).

De tels enregistrements peuvent être utiles, mais leur validité doit être minutieusement examinée. En particulier, la fiabilité des recensements est très variable suivant les pays, et elle est occasionnellement connue (3).

Les enregistrements officiels et semi-officiels de toute nature peuvent même être dangereux, en tant que source d'information (4). Généralement des corrections sont nécessaires (5).

Il existe peu de données officielles liées directement à l'utilisation du travail. Par exemple, dans la publication des recensements, la structure par âge est rarement désagrégée au niveau du village. De plus, ils dépendent - ainsi que des enquêtes par sondage : N.S.S. en Inde - fortement de la période d'investigation, et ne peuvent être utilisés sans réserves dans un sujet aussi complexe.

En second lieu, de nombreuses enquêtes, même les mieux conduites sont réalisées sous des contraintes temporelles et monétaires sévères. De ce fait, elles dépendent de l'information fournie par certains "personnages-clé" du village (6). Bien qu'utile dans certains cas, cela ne doit pas être considéré comme un substitut aux approches conventionnelles pour lesquelles, elles ne sont qu'un préliminaire. J. CONNELL et M. LIPTON

---

(1) Nous sommes sûr qu'il existe une masse d'informations non publiées - par exemple sous forme de rapports internes - qu'il serait nécessaire de consulter.

(2) Pour tous les villages Indiens, les districts Census Handbooks enregistrent des informations détaillées sur la population, sa variation décennale, la composition de ses occupations, la surface cultivable et certains aspects de la vie. Cf. J. CONNELL et M. LIPTON, op. cit. p.111

(3) Voir notamment le chapitre I, première partie.

(4) En principe, l'enquêteur qui demeure pendant un certain temps dans le village, devrait être en mesure de porter un jugement sur la validité de l'information.

(5) Par exemple, lorsqu'on essaye de stratifier le village selon la taille de la propriété, un examen supplémentaire est nécessaire pour voir si les droits enregistrés ne cachent pas des transferts récents ou des sous-évaluations pour échapper aux impôts.

(6) Quelquefois il peut s'agir d'étrangers au village.

observent que "dans le domaine de l'utilisation du travail, les "informateurs-clé" sont habituellement moins utiles et valables que dans la plupart des autres domaines. Les intérêts individuels, l'expérience de l'enquête, la mémoire récente des variations saisonnières ... militent contre l'obtention d'une information fiable sur le travail" (1).

En troisième lieu, l'enquêteur peut se baser sur l'observation, soit continue, mais subjective des anthropologistes qui tentent de faire la distinction entre ce qu'ils voient effectivement et ce que les villageois déclarent, soit intermittente, mais objective. Cette approche a été très développée dans le contexte des sociétés tribales peu différenciées socialement, culturellement et économiquement. De ce fait, le problème des erreurs n'a pas été la préoccupation dominante. L'information collectée, flexible et floue n'est pas très utile lorsque la recherche impose un type de structure à la fois sur la collecte des données et sur l'échantillon choisi.

Les données dont nous avons besoin impliquent des modalités d'observation directe plus raffinées (2). En réalité, une combinaison de techniques est essentielle, et la caractéristique d'un "bon" questionnaire est de posséder des questions pouvant être vérifiées par l'observation.

En quatrième lieu, les enquêtes par questionnaires sont les investigations statistiques rurales les plus populaires dans les sciences sociales, en particulier dans les enquêtes économiques. Grosso modo, il y a deux possibilité de sondage : (i) constituer un échantillon sur un nombre limité de villageois en enregistrant toutes leurs activités sur la période entière ; ou (ii) prendre un plus grand échantillon en recensant les activités sur un nombre limité de périodes (jours ou semaines dans l'année). Cela dépend des possibilités temporelles, financières et humaines. Un chercheur individuel adoptera probablement la première approche.

---

(1) J. CONNELL et M. LIPTON, op. cit. p. 111

(2) Par exemple, le temps passé sur des activités particulières doit être enregistré à des intervalles réguliers par l'observation. Il serait difficile d'envisager une enquête sur l'utilisation du travail qui ne soit pas basée sur l'observation et qui soit une bonne étude. En même temps, l'observation totale est impossible : toutes les activités ne peuvent jamais être observées.

Les avantages d'un questionnaire type sont nombreux sur le plan technique (1) Mais lorsqu'il devient la seule méthode de collecte des données, plusieurs inconvénients surviennent. Outre les difficultés mentionnées antérieurement à propos des enquêtes par sondage (2), on peut faire les observations suivantes : un questionnaire tend à imposer une idée préconçue des informations qui sont importantes, en particulier lorsqu'il n'y a pas d'enquête pilote, et implique une structure qui peut être inappropriée quant au processus de collecte des données. De plus, il attribue un rôle non négligeable à la mémoire des enquêtés. Mais cela est inévitable et dépend de la période d'investigation. Les fluctuations saisonnières dans les pays sous-développés sont telles que la période minimum de référence, pour la plupart des variables dans le tableau 55, est une année. Il est évident que le fait de poser toutes les questions à la fin de la période est une stratégie peu souhaitable, car cela oblige à faire un effort de mémoire considérable. En outre, pour notre part, nous voulons obtenir des données mensuelles. Par conséquent, il est nécessaire de réaliser fréquemment des interviews.

Mais pour obtenir des informations mensuelles, il n'est pas suffisant d'agir en fin de période. Le problème majeur lié à ces types d'enquêtes longitudinales est qu'elles absorbent des moyens financiers et humains importants.

J. CONNELL et M. LIPTON suggèrent que pour limiter le problème de la mémoire, on intégre des repères dans l'enquête. A cet égard, on peut distinguer les activités "continues" - l'utilisation du travail - et "a-temporelles" - par exemple, la moisson - De même, on peut considérer que certaines sont "enregistrées" ou "non-enregistrées" suivant les possibilités du souvenir. En général, plus la part des activités continues ou non enregistrées est importante, plus essentiel est le rôle des repères pour obtenir un degré de confiance élevé au cours d'une période de longueur donnée (3).

Il y a un problème de mémoire : (i) si la question requiert différentes périodes de rappel (4) ; (ii) avec différents enquêteurs et enquêtes (5) ; (iii) suivant la nature de la question. De plus, la

---

(1) En particulier, rapidité et possibilité d'organiser quantitativement la collecte des données.
(2) Cf. Chapitre III, 1ère partie.
(3) J. CONNELL et M. LIPTON, op. cit. p. 115.
(4) Par exemple, une question posée sur les activités du dernier mois de Décembre produira des réponses différentes en Janvier pour la même question posée en Novembre.
(5) Voir Chapitre I.

distinction entre les activités enregistrées ou non enregistrées dépend du niveau d'éducation et du système agricole. Certaines questions doivent être posées à intervalles réguliers, d'autres seulement si le sujet l'exige.

Dans ce dernier cas, les enquêtes pilotes peuvent être très utiles (1) et permettre de déterminer le champ réel de l'enquête.

Il apparait clairement que la plupart des données dont nous avons besoin peuvent être collectées par questionnaires, mais que le degré de fiabilité est plus élevé si elles sont accompagnées d'une observation (2). Par exemple, la technique agricole de labourage est réalisée différemment suivant les zones : sans une observation du montant du travail utilisé, le procédé technique impliqué à une valeur limitée pour l'analyse de l'utilisation du travail. De plus, des informations ne sont pas toujours appréhendables à l'aide d'un questionnaire.

La technique la plus simple est d'observer la vie du village. Cette méthode tend à supprimer le problème de mémoire. Par contre, elle implique des enquêtes très "labour-intensive", puisqu'on doit suivre les travailleurs dans les champs ou à l'extérieur. En principe, une information précise sur l'utilisation du travail requiert une observation continue, en plus du questionnaire. Toutefois, cette procédure peut modifier le comportement des individus (3) et le coût élevé sous-jacent peut ne pas être justifié aux regards des résultats obtenus.

Selon S. PAUSEWANG, "sous les conditions sociales spécifiques persistant dans les pays sous-développés de nos jours, une enquête utilisant un questionnaire type sera toujours : (i) moins utile ; (ii) plus chère; et (iii) plus difficile, qu'une enquête correspondante dans les sociétés industrialisées" (4).

A cet égard, il existerait quatre variables de base déterminant la relation entre l'effort de recherche et les résultats d'une enquête par questionnaire donnée : (i) l'exactitude des résultats escomptés ; (ii) l'étendue de l'enquête et le type de sujet sous-jacent ; (iii) le coût impliqué ; et (iv) la taille de l'échantillon. Malheureusement; il n'existe aucune recherche

---

(1) Cf. M. HABIBULLAH, (op. cit.) par exemple .
(2) J. CONNELL et M. LIPTON, op. cit. p. 117
(3) Voir E. RAYNAUD, op. cit.
(4) S. PAUSEWANG, Methods and concepts of social research in a rural developing society, op. cit. p. 113

empirique dans ce domaine, et on peut seulement suggérer des relations à priori (1).

Les données obtenues par le questionnaire sont d'une précision variable suivant l'importance du rôle joué par la mémoire, fonction elle même du temps, des questions posées, des enquêteurs, des enquêtés, des saisons,etc. En réalité nous n'avons aucune information sur ce point.

Il n'est guère possible de formuler des observations supplémentaires ayant un réel intérêt quant à la nature des sources statistiques nécessaires. Après tout, c'est aux statisticiens de résoudre le problème. L'économiste indique le type de données dont il voudrait disposer, et ne peut formuler que des impressions générales. Toutefois, la combinaison des méthodes du questionnaire et de l'observation sur des périodes infra-courtes - peut-être la semaine -nous semble la seule méthode possible à l'heure actuelle.

Lorsque le mode d'investigation a été choisi - questionnaire et observation - il reste à déterminer quels sont les supports de l'enquête.

En premier lieu, le choix du village doit être fonction des buts de l'enquête, selon qu'il s'agit de collecter des informations de base, ou de tester une hypothèse particulière. Il est très surprenant que peu d'études indiquent la procédure à adopter. Lorsque cela est fait, il apparait que les villages sont choisis subjectivement comme représentatifs de la région. Ils sont aussi quelquefois déterminés pour des raisons de formulation politique, théorique ou autres (2). A cet égard, il est nécessaire de prendre en considération l'accessibilité, le confort, l'existence des données préliminaires, etc. Les enquêtes par sondage dans les zones rurales, en particulier pour l'utilisation du travail, où la mémoire et les fluctuations saisonnières sont importantes, devraient mettre moins l'accent sur la réduction à un niveau minimum rigoureux des erreurs d'échantillonnage en accroissant le nombre des villages enquêtés, que sur la réduction des erreurs de non-échantillonnage. Ces derniers ont souvent pour origine un étalement des ressources tel, que les enquêteurs n'ont pas assez de temps pour "comprendre leur village", établir des rapports, et contrôler les données par l'observation (3).

---

(1) Ibid pp. 116-117.
(2) J. CONNELL et M. LIPTON, op. cit. p. 123.
(3) Ibid. p. 185.

En second lieu, le choix du personnel est un élément essentiel du succés de l'enquête. Les contraintes financières et humaines varient de région à région, mais il apparait qu'une équipe stable dans un seul village semble préférable.

Un haut niveau d'éducation n'est pas toujours nécessaire. Le bon enquêteur est celui qui connait bien les habitants du village, et qui provient de zones culturelles, linguistiques et économiques identiques - sans toutefois être trop familier du village. Les mauvais résultats obtenus à partir d'enquêtes officielles s'expliquent souvent par la méfiance des individus vis à vis des enquêteurs (1). De plus, celui qui dirige l'enquête et qui n'y participe pas directement, rédige le rapport final : les enquêteurs ont seulement un rôle subalterne et cela ne les incite pas à produire des données correctes. "Au minimum le responsable de l'enquête qui produit le rapport final, devrait être familier du village ; normalement, il devrait être un enquêteur et résider dans le village pour être en contact permanent avec l'équipe de recherche" (2).

A cet égard, une étude en République Centre Africaine a fourni des recommandations intéressantes (3). Elle suggère que les enquêteurs vivent sur le village et soient indépendants de ses habitants pour les besoins en nourriture. Le nombre d'enquêteurs par village doit être de trois au maximum et de deux au minimum. Le but est d'éviter certains problèmes en cas de maladie, et de susciter des discussions sur les procédures d'enquête.

En réalité, cela dépend du type de village et de la nature de l'information à collecter. Dans notre approche intégrée, il est probable que le coût en personnel sera élevé.

En troisième lieu, le choix des enquêtes soulève deux types de problèmes.

Tout d'abord, la nature de l'échantillon. La seule caractéristique importante de tout échantillon est qu'il soit représentatif de la population totale d'où il est issu (4). Pour ce faire, il doit posséder

---

(1) E. RAYNAUD, op. cit.
(2) J. CONNELL et M. LIPTON, op. cit. p. 125
(3) Central African Republic. Mission socio-économique. Centre Oubangui/BDPA. L'emploi du temps du paysan dans une zone de l'Oubangui Central. 1959-60. Paris 1961.
(4) Voir F. YATES, Sampling methods for censuses and surveys, 3° ed. London, 197.

une taille minimum de manière à assurer sa représentativité, ou contenir une large proportion des individus si le village est relativement petit. La plupart des villages sont peuplés de peu de ménages ayant des caractéristiques économiques très différenciées. Dans cette situation, l'échantillonnage introduit la possibilité d'omission de ménages essentiels. Pour cette raison, nous pensons que les échantillons doivent concerner des villages étendus où l'on sait qu'il existe une grande homogénéité et où le type de stratification est déjà connu.

En outre, la taille de l'échantillon choisi a souvent été faible, si bien que dans certains cas, il est douteux qu'il soit représentatif de l'économie du village. H. A. LUNING par exemple, enquête cinq familles dans chaque village et reconnait que cela n'est pas suffisamment élevé, seulement lorsqu'il est trop tard pour y remédier (1). J. CONNELL et M. LIPTON affirment "qu'il est improbable qu'un échantillon de moins de 10 % des ménages du village (plus dans un village hétérogène) soit représentatif de la population totale, en particulier lorsqu'un tel échantillon n'est pas stratifié" (2).

Ensuite, il s'agit de déterminer la population à enquêter. En principe, il s'agit des individus qui réalisent un travail. Dans de nombreux villages, les chefs de famille effectuent la plupart des tâches du ménage, prennent la majorité des décisions et organisent l'économie du groupe (3). Toutefois, dans certaines parties de l'Afrique, les femmes jouent un rôle plus important que les hommes dans l'économie agricole. Dans ce contexte, une difficulté majeure peut survenir si le système socio-économique interdit l'accès aux femmes pour les enquêteurs (4). Comme nous l'avons déjà suggéré, il est important d'enquêter toutes les personnes du groupe. Mais dans la mesure où leur contribution et leur efficience sont variables, l'observation est peut-être plus utile que le questionnaire. Enfin, il est sûrement indispensable de faire appel au chef de village ou toute autre personnalité notoire. Cela permet surtout de limiter certaines difficultés : méfiance, imprécision des données, etc. (5)

---

(1) H.A. LUNING, op. cit.
(2) J. CONNELL et M. LIPTON, op. cit. p. 131.
(3) Voir R. FIRTH, "Social structure and peasant economy : the influence of social structure upon peasant economies" in C. WHARTON (ed) Subsistence agriculture and economic development. Chicago, 1969, p. 13.
(4) Cela suppose l'emploi d'enquêteurs femmes.
(5) Voir par exemple J.T. PURCAL, op. cit. p. 13.

Un dernier problème est lié au choix de la période de référence et à la fréquence de collecte des données.

Lorsque cela est possible, l'enquête devrait refléter les conditions d'activité dans le secteur agricole pour la durée d'au moins une année (1).

Les périodicités du travail, examinées antérieurement, signifient que l'enquête doit considérer les variations temporelles, d'une part, et que les extrapolations pour une année, à partir de l'information sur une seule semaine est impossible, d'autre part (2). Il n'y a pas de règles a priori de périodicité. Le "timing" des enquêtes doit être déterminé après examen des résultats de tests antérieurs (3).

J. CONNELL et M. LIPTON notent qu'il "serait utile d'évaluer le degré d'erreur de mesure acceptable et de préciser la fréquence minimum des interviews nécessitée par la nature des données à obtenir" (4). En fait, il s'agit de concevoir des périodes de temps qui permettent de saisir les principales fluctuations de l'emploi et du revenu, mais qui n'entraînent pas un alourdissement excessif des enquêtes. La préoccupation principale est l'obtention de données relativement fiables. Dans notre approche, elles sont de nature très diverse, et il est concevable qu'elles supposent des périodes de référence de longueur inégale (5). Par exemple, les données sur l'utilisation du du travail nécessitent une fréquence élevée - période infra-courte - ; par contre, celles relatives au revenu sont difficiles à obtenir sur de très courtes périodes. Enfin, certains renseignements secondaires - nature de la propriété, etc ... - peuvent seulement être collectés sur une base annuelle (6).

---

(1) La plupart des enquêtes réalisent cela.

(2) A plus forte raison les données issues du recensement sont sans valeur. En outre, il est probable que différents types d'utilisation du travail nécessitent différentes techniques d'enquêtes à différents moments.

(3) J. CONNELL et M. LIPTON, op. cit. p. 137.

(4) Ibid.

(5) Non seulement suivant les critères, mais aussi suivant les zones : urbaines, rurales, etc ...

(6) En quelque sorte, il y aurait des données statiques et dynamiques.

Il est évident que si la période de référence est trop longue - par exemple l'année - l'effort de mémoire impliqué est considérable, et une certaine imprécision des données s'ensuit (1).

La périodicité de la collecte des données est fonction de la capacité de réponse des individus, et de la précision recherchée. Une visite journalière pour évaluer la distribution du travail serait l'idéal, mais cela paraît difficile à réaliser pour des raisons évidentes. Par exemple, W.H. BARTSCH et L.E. RICHTER, suggèrent qu'une enquête trimestrielle pourrait réaliser des "coupures" par semaines (2).

La précision est aussi fonction de la nature des questions posées. Si l'on demande aux individus "combien de jours de travail familial avez-vous employés sur l'exploitation au cours du dernier mois ?", le résultat sera certainement vague. Au contraire, il serait peut-être utile que l'enquêteur et l'agriculteur essaient de faire intervenir le support du travail : type de culture, pièce de terre, etc ...

Il existe très peu d'enquêtes où certaines données de base - notamment le travail - sont enregistrées à partir d'interviews journalières sur une période annuelle. En République Centre Africaine, un échantillon de villageois fut enquêté journellement chaque après midi, pour obtenir des informations sur l'utilisation horaire du temps de travail (3).

Quelques enquêtes ont collecté des informations journellement, mais elles n'ont pas été poursuivies sur une longue période (4). D'une manière générale, les enquêtes sur l'utilisation du travail ont utilisé des fréquences d'investigation relativement faibles (5). En outre, dans la mesure où l'unité

---

(1) La précision des réponses est une fonction inverse de la longueur du temps entre l'activité et l'interview. Ce n'est certainement pas une fonction linéaire du temps, mais une fonction rapidement décroissante.

(2) W.H. BARTSCH et L.E. RICHTER, "An outline of rural manpower assessment and farming in developing countries". Part. 1. Revue internationale du travail, vol. 103. n° 1. Janvier 1971. p. 70.

(3) Central African Republic, BDPA. 1961. op. cit. Il a été possible à un enquêteur d'interroger 15 à 20 personnes chaque après midi, mais l'ampleur des données fut très restreinte.

(4) Voir E.H. WINTER, Bwamba economy, East African studies, n° 5. Kampala. 1956. cité par J. CONNELL et M. LIPTON, op. cit.

(5) Voir B.I.T., Rural employment in R.A.U. op. cit. pour une période de 4 jours. J. CONNELL et M. LIPTON citent de nombreux exemples où la période est de 2, 3, 4 jours, une semaine ou plus.

de temps réaliste (1) à employer semble être la journée ou une fraction de celle-ci, la fréquence d'enregistrement doit être inférieure à une semaine, mais pas nécessairement égale à une journée. Par contre, nous pensons que le mode d'enregistrement doit être régulier, surtout si l'économie du village est très hétérogène ou si le mode d'utilisation du travail et d'obtention du revenu est varié et irrégulier (2).

Il est probable que la réduction de la fréquence des visites conduit inéluctablement à un type de données agrégées (3). De plus, il n'est pas prouvé qu'une haute fréquence d'interviews conduise à un phénomène de non coopération (4). Mais il est possible que le succès de réponse soit plus grand s'il s'agit d'entretiens privés, car certains types d'informations sont plus facilement accessibles - encore que des données de bases peuvent résulter d'un consensus général du groupe.

J. CONNELL et M. LIPTON arrivent à la conclusion "qu'il est impossible de donner des directives générales à la période de référence la plus utile pour la collecte des données sur l'utilisation du travail, puisqu'elles dépendent de l'hétérogénéité et de la complexité de l'économie du village, du niveau d'éducation des enquêteurs et enquêtes, du montant des données requises, du temps et du personnel disponibles" (5). C'est aussi notre position. Toutefois, notre approche ayant un caractère multidimensionnel, nous pensons qu'au moins pour le secteur agricole (6), il est indispensable de disposer,

---

(1) B.I.T., Rural employment ... op. cit. p. 130 : "Les jours de travail ne sont pas une mesure suffisante du sous-emploi".

(2) Ibid.

(3) J. CONNELL et M. LIPTON, op. cit. p. 145.

(4) Par exemple, une enquête au Nigéria du Nord sur 90 fermiers, sur une base presque journalière pendant plusieurs années, n'a pas suscité ce phénomène. Voir N.W. NORMAN, An economic study of three villages in Zaria Province, parts 1, 2 and 3. Sarmarn Miscellaneous papers. n°s 19, 23, 37 and 38. Zaria - Ahmadu Bello university. 1967. 72. cité par J. CONNELL et M. LIPTON, op. cit. p. 145. Il est peu souhaitable de rémunérer les enquêtés. En outre, les enquêtés peuvent ne pas être disposés à répondre s'ils veulent travailler ou s'ils sont malades. Le moment et le lieu de l'entretien doivent être convenus à l'avance.

(5) J. CONNELL et M. LIPTON, op. cit. p. 143.

(6) Et peut-être aussi pour les autres secteurs.

mensuellement, sur une année - civile ou non - de l'ensemble des informations précédemment indiquées. La fréquence régulière de la collecte des informations dépend du critère en cause : pour le travail elle doit être au minimum de quelques jours ; pour le revenu au maximum mensuelle.

Au total, ce type d'enquête nous semble parfaitement réalisable et souhaitable. Le choix des villages représentatifs de la région autorisera des possibilités de déduction. Des périodes de référence appropriées permettront une bonne connaissance des phénomènes à analyser.

Mais on pourrait encore soulever une objection quant à la validité de ce type d'information. En effet, il s'agit d'une enquête à un point du temps : l'année était-elle particulière quant au climat (1), ou aux prix ? Précédait-elle ou suivait-elle un changement particulier ? C'est pour ces raisons qu'il serait souhaitable de réenquêter plusieurs fois le (ou les) village(s), suivant une méthodologie analogue, même si cela n'est pas attrayant sur le plan académique. Outre les avantages financiers (2), la possibilité de contrôle, d'enregistrement des modifications, de susciter des données ayant un caractère "permanent" et non "transitoire", la réenquête est susceptible de fournir des séries temporelles, à l'origine d'une approche plus complète de la situation (3).

2/ La nature de l'information statistique.

Il est nécessaire à présent de préciser la nature de l'information statistique à collecter.

---

(1) La non considération de l'année civile limite déjà cette difficulté.

(2) Il est probable que le coût marginal d'enquêtes successives soit décroissant.

(3) Elles sont souvent plus complètes que les "cross-section". En réalité, elles sont complémentaires.

a) L'information relative au groupe.

L'unité d'observation doit être le groupe. A cet égard, il serait approprié de disposer des informations suivantes.

Premièrement, il conviendrait de connaître la composition, l'organisation et la dimension du groupe.

Le rapport du B.I.T. sur les revenus et les dépenses des ménages, note que "dans la majorité des enquêtes, l'unité statistique retenue pour le rassemblement des données est le "ménage", défini sur la base d'arrangements domestiques. Cependant, dans certains cas, on a également utilisé le concept de "famille" pour déterminer l'unité de rassemblement des données ... il existe aussi des différences selon les pays, dans la définition des membres du ménage, notamment en ce qui concerne l'inclusion ou l'exclusion des pensionnaires, des locataires et du personnel de maison" (1).

En réalité, la définition du "groupe" doit refléter les coutumes locales (2). Une attitude possible serait de définir le "ménage" comme un groupe de personnes qui contribuent au revenu du ménage ou vivent sur ce revenu. Habituellement, ces personnes demeurent ensemble et mangent dans la même cuisine. L'intérêt de cette définition est d'inclure des individus temporairement absents. Les membres du ménage sont souvent membres de la même famille, et les termes "ménage" et "famille" peuvent être employés synonymement. Pour cette raison, les différences structurelles dans l'organisation du ménage peuvent être expliquées en identifiant le type structurel de la famille.

L'idée générale est de s'efforcer de préciser pour chaque groupe socio-économique, la nature du ménage. Une enquête réalisée au Pakistan de l'Ouest (3) distingue trois types de familles : nucléaire, étendue et interrompue.

---

(1) B.I.T., Statistiques des revenus, 1974, op. cit. p. (ix). En général, dans les enquêtes sur les revenus, le ménage est un concept strict, tandis que dans les enquêtes sur les dépenses, c'est l'inverse. B.I.T. Statistiques des revenus, 1967, op. cit. p. 6.

(2) D'où l'intérêt d'une enquête pilote.

(3) H. ALBRECHT, "Socioeconomic types of rural households : a new tool in development policy with special reference to west Pakistan". Pakistan economic and social review, vol. X, n° 1. Juin 1972.

Les familles dans lesquelles un fils et sa femme demeurent après leur mariage pour deux ou trois ans sont encore considérées comme nucléaires. Cette décision est justifiée par le fait que dans ces villages, il est coutumier qu'un fils ne se sépare pas de ses parents immédiatement après son mariage. Les familles étendues, se composant de plusieurs familles nucléaires furent divisées en deux sous-groupes suivant les relations entre les chefs de ces familles nucléaires : (i) familles étendues dont l'extension est basée sur la relation père-fils ; (ii) autres types. Les familles dont le développement normal a été interrompu par des événements tels que la mort, le divorce, etc ..., ont été assimilées à des familles interrompues. Dans certains cas, des termes additionnels, comme "communauté de ménages étendus" et "production jointe" ont été employés. Une communauté de ménages étendus inclue, à côté des membres réguliers des ménages, des personnes - par exemple des domestiques, hommes ou femmes - qui mangent dans la même cuisine, mais dont la nourriture constitue une partie de la rémunération.

La production jointe se réfère à des ménages qui gèrent ensemble leurs exploitations (1), mais qui se partagent le revenu et l'utilisent séparément dans leurs familles respectives (2).

Cette distinction n'est pas universelle. Elle ne constitue qu'un exemple. Elle est fonction des coutumes locales et du lieu de l'enquête (3).

L'intérêt d'associer à chaque groupe socio-économique le type de famille est de fournir des indications sur la compesition de la force de travail et le nombre de soutiens économiques potentiels. Evidemment, la taille du groupe doit compléter cette information.

Deuxièmement, pour tous les membres du ménage, il serait utile de disposer des informations de base classiques : âge, sexe, niveau d'éducation, résidence urbaine/rurale, migration, région, données ethnographiques,etc...

---

(1) Habituellement il s'agit de parents.

(2) H. ALBRECHT, op. cit. p. 76.

(3) Dans les zones urbaines, la classification peut être sensiblement différente.

En outre, dans l'approche qui nous préoccupe, deux éléments devraient spécialement retenir l'attention des enquêteurs.

Tout d'abord, le nombre et la position des individus à l'intérieur du groupe. Par exemple, on pourrait distinguer les individus - chef du ménage, autres membres du ménage, ou les deux si cela est nécessaire - qui obtiennent le revenu principal de ceux qui apportent un revenu supplémentaire. Ce critère pourrait indiquer pour les types de ménages ayant plus d'une source de revenu, si la recherche d'un revenu supplémentaire est influencée par la taille de la force de travail familiale. Cette hypothèse doit être acceptée dans le cas où les "autres membres du ménage" (mais pas le chef) obtiennent un revenu supplémentaire.

L'intérêt de ceci est de déterminer le nombre et la nature des soutiens économiques, c'est-à-dire les individus "tirant un revenu de leur emploi sous forme de salaire ou traitement, ou provenant d'une activité indépendante" (1).

Ainsi il serait souhaitable de pouvoir établir pour les différents groupes, un taux de dépendance TD, soit :

$$TD = 1 - \frac{\text{Nombre de soutiens économiques (principal et supplémentaires)}}{\text{Dimension du groupe}}$$

Ensuite, et surtout, il importerait de connaître la sociologie du groupe. Notamment, quelle est sa fonction objectif, et le mode d'attribution du revenu, c'est-à-dire s'il est conditionné par l'exercice d'une activité ou non. L'idée de A. SEN est importante. Le prix d'offre du travail ne sera pas le même pour les individus qui obtiennent un revenu quel que soit le mode d'activité, et ceux pour lequel il est conditionné par la réalisation d'un travail.

b) L'information relative du revenu.

Dans les pays sous-développés, il n'y a pas de séparation nette entre les unités de consommation et les unités de production : le groupe est

---

(1) B.I.T., Statistiques du revenu, (1974), op. cit. p. (xiii).

indissociablement unité de production et unité de consommation. Cette mixité de l'unité économique et la variété des activités entreprises suggèrent qu'il n'y a pas un concept de revenu pour les travailleurs agricoles et/ou urbains.

D'une manière générale, il existe trois modes d'appréhension du revenu (1) : (i) le revenu comme contrepartie de l'activité productive. Cette approche met l'accent sur la phase de création du revenu : toute production est à l'origine de revenus, en monnaie ou en nature ; (ii) le revenu comme capacité de dépense. L'analyse de cette seconde optique est centrée sur la phase d'utilisation du revenu. On mesure l'importance du pouvoir d'achat monétaire ; et (iii) le revenu comme indicateur du niveau de vie : c'est la finalité du revenu qui est prise en considération. Celui-ci est défini "comme l'ensemble des biens matériels et des services dont dispose un agent économique pour satisfaire ses besoins, soit par la consommation immédiate, soit par l'élargissement de son patrimoine" (2).

C'est cette dernière conception qui retiendra généralement notre attention. Les enquêtes doivent déterminer les moyens d'existence des individus. Il s'agit de dépasser largement le cadre du revenu monétaire, et de s'intéresser non seulement à l'autoconsommation familiale, mais aussi à l'ensemble des prestations dont bénéficie un individu ou une famille du fait de son appartenance au groupe : mécanisme de solidarité familiale au sein de la société traditionnelle, etc ...

Mais il est essentiel de préciser l'origine des revenus. A cet égard, on doit faire la distinction entre le revenu lié au travail qui représente la contre-valeur d'une participation à des activités économiques (3), et le

---

(1) J. FREYSSINET et A. MOUNIER, "La mesure des revenus des travailleurs agricoles : exemple de l'Afrique Centrale et Occidentale". Revue internationale du travail. vol. 110. n° 3. Septembre 1974, p. 277. Voir aussi K.P. RANADIVE ("Concept of personal income in underdeveloped countries". The Indian Economic Journal, vol. 13, n° 5. Avril-Juin 1966, p. 672) pour une approche plus développée.

(2) J. FREYSSINET et A. MOUNIER, op. cit. p. 277.

(3) La connaissance du taux de salaire est importante.

revenu non lié au travail, c'est-à-dire les sommes perçues sans contre partie économique directe. En d'autres termes, le premier est un revenu d'activité, et le second un revenu de transfert.

Il est nécessaire de préserver cette distinction, car l'importance relative des deux catégories peut être à l'origine de certains comportements face au marché du travail. Des transferts existent non seulement à l'intérieur du groupe, mais aussi entre les zones urbaines et rurales : dons en nature des ruraux aux membres de leur famille résidant en ville, dons des citadins en monnaie - ou autre - à leurs parents demeurant dans le secteur agricole. Certaines études constatent que ces transferts sont parfois non négligeables. Le rapport sur le Kenya note que "des analyses intensives dans des zones sélectionnées de Nairobi ont montré que beaucoup de migrants envoient régulièrement de l'argent à leurs femmes et à leur famille dans les zones rurales" (1). Ce phénomène pourrait bien expliquer notre hypothèse théorique (diagramme 28). Etant donné un objectif de revenu, la participation au marché du travail (pour les salariés par exemple) n'est pas fonction des possibilités d'emploi, mais plutôt de l'importance d'un revenu de transfert.

A cet égard, un important problème méthodologique se pose : le choix des unités de mesure des revenus. L'évaluation monétaire des revenus est-elle une condition nécessaire et suffisante ? Dans les systèmes économiques développés, quasi-monétisés, le calcul monétaire guide l'attitude globale des titulaires de revenus. Mais dans les économies sous-développées, l'évaluation monétaire est une opération formelle qui ne correspond pas toujours à la réalité (2).

Nous pensons à la suite de J. FREYSSINET et A. MOUNIER, que dans ce contexte, "la difficulté principale ne tient pas au fait qu'il est difficile d'évaluer l'équivalent en monnaie des échanges, des prestations et des consommations en nature ; elle résulte fondamentalement de ce que les travailleurs de l'agriculture pour déterminer leur comportement ou apprécier

---

(1) B.I.T., Employment, income and equality, op. cit. p. 48.

(2) En laissant de côté pour l'instant les imperfections techniques de la mesure.

leur situation dans ces cas, ne prennent pas en considération des grandeurs monétaires, mais des utilités directes et des coûts directs" (1). L'évaluation monétaire n'est significative "que lorsque le travailleur agricole la prend lui-même en compte pour choisir les modes d'acquisition ou d'utilisation de son revenu, et donc dans la mesure où un tel choix est concrètement possible pour lui" (2).

L'idéal serait de pouvoir combiner au cours des enquêtes l'utilisation de plusieurs unités de mesure : (i) la mesure monétaire chaque fois que les individus s'y réfèrent pour déterminer les sources ou les utilisations diverses de leur revenu ; (ii) la mesure des quantités physiques produites ou consommées par les travailleurs ; et (iii) la mesure des dépenses en travail lorsque les individus confrontent directement la pénibilité des différentes formes de travail et la valeur d'usage des divers biens et services qu'elles permettent d'acquérir.

Toutefois, nous ne sommes pas convaincus que l'investigation statistique ait les moyens de nous fournir ce type de renseignements. En outre, le désir d'avoir une collecte statistique intégrée rendra l'enquête très complexe.

La connaissance du montant et des sources du revenu telle que nous venons de l'indiquer (3) est-elle possible ? Certaines enquêtes conduites dans maints pays sous-développés nous incitent à penser que cela est réalisable. A titre d'exemple, nous reproduisons pour le Mexique la nature de l'information statistique dont on dispose sur la connaissance des revenus (5). (Tableau 56).

---

(1) J. FREYSSINET et A. MOUNIER, op. cit. p. 275.

(2) Ibid.

(3) Voir aussi les modalités de l'information statistique pour les périodes de référence.

(4) B.I. T. Statistiques du revenu ... (1974), op. cit.

(5) Il faut avouer que l'on a pris un cas très favorable. En outre, on a des informations sur : (i) la répartition des dépenses des ménages par zone géographique, par groupe social ou professionnel et par taille du ménage ; (ii) la répartition des dépenses de consommation des ménages ; (iii) la répartition des dépenses pour l'alimentation et les boissons suivant les groupes de revenus ou de dépenses. Ibid.

Tableau 56 : Analyse des revenus des menages au Mexique : 1968

I/ Caractéristiques de l'enquête.

PAYS	DUREE DU TRAVAIL SUR LE TERRAIN	PERIODE DE REFERENCE (relevé des données)	PORTEE DE L'ENQUETE	NOMBRE DE MENAGES DANS L'ECHANTILLON	CLASSIFICATION DES MENAGES PAR	
					ZONE GEOGRAPHIQUE	GROUPE SOCIAL OU PROFESSIONNEL
1	2	3	4	5	6	7
Mexique	1 semaine: première semaine d'avril 1968	Pas de détails disponibles	Ensemble du pays, secteurs non agricole et agricole; tous les types de ménages	5 853	Ensemble du pays Secteur non agricole Secteur agricole	-

II - Sources des revenus des ménages : A/ Par zone géographique;

Pays	Nombre de ménages dans l'échantillon	Taille moyenne du menage	Nombre de soutiens économiques par ménage	Revenu total moyen par ménage		Origine des revenus en pourcentage									
				Montant	Période	Salaires et traitements	Activité indépendante	Logement occupé par le propriétaire	Loyers immobiliers	Loyers fonciers et royalties	Intérêts et dividendes	Retraites, prestations sociales et indemnités		Dons et aides diverses	Autre
												Retraites et rentes	Autres prestations sociales et indemnités		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
MEXIQUE, 1968 (Ensemble du pays; secteurs non agricole et agricole; tous les ménages)				Peso											
Ensemble du pays	5 853	5.8	0.9	1 883.57	mois	58.8	25.4	11.5				4.3		...	...
Secteur non agricole	...	5.8	0.9	2 483.31	"	65.4	19.9	11.0				3.7		...	...
Secteur agricole	...	5.9	0.9	1 023.82	"	35.7	44.8	13.3				6.2		...	...

B/ Par taille du ménage.

MEXIQUE, 1968 (Ensemble du pays; secteurs non agricole et agricole; tous les ménages)				Peso											
Ensemble du pays :															
1 - 4 personnes	...	3.2	0.9	1 736.60	mois	57.8	20.8	15.1				6.3		...	...
5 - 7 personnes	...	5.9	1.0	1 969.72	"	58.6	27.3	10.5				3.6		...	...
8 personnes et plus	...	9.3	0.9	1 891.98	"	60.5	27.2	9.1				3.2		...	...
MEXIQUE, 1968 (suite)				Peso											
Secteur non agricole :															
1 - 4 personnes	...	3.2	0.9	2 249.18	mois	63.7	16.9	13.7				5.7		...	...
5 - 7 personnes	...	5.9	1.0	2 620.97	"	65.5	21.4	10.1				3.0		...	...
8 personnes ou plus	...	9.4	1.0	2 519.76	"	67.6	20.7	9.2				2.5		...	...
Secteur agricole :															
1 - 4 personnes	...	3.3	1.0	899.77	"	33.2	37.0	21.0				8.8		...	...
5 - 7 personnes	...	5.9	1.0	1 051.89	"	34.3	48.3	11.9				5.5		...	...
8 personnes ou plus	...	9.3	0.9	1 097.05	"	39.8	46.0	9.2				5.0		...	...

Sources :B.I.T. Statistique des revenus et des dépenses des menages. 1974, op. cit. : I/ p.XXXIV ; II/ A/ . p. 58, II/B pp. 80-81

Les concepts et les définitions relatifs au revenu (1) sont ceux qui figurent dans la résolution concernant les enquêtes sur les revenus et les dépenses des ménages, adoptée par la 12e Conférence internationale des statisticiens du travail, tenue en Octobre 1973 : "(a) Aux fins des enquêtes sur les revenus et les dépenses des ménages, le revenu du ménage est la somme des revenus en espèces et des revenus en nature et comprend les recettes qui, en règle générale, sont de nature récurrente et sont reçues régulièrement par le ménage ou par ses membres à intervalles d'un an ou à intervalles plus rapprochés. (b) Les revenus du ménage sont tirés des principales sources suivantes : rémunération des salaires (traitements, salaires et autres recettes connexes provenant de l'employeur), gains nets provenant d'une activité indépendante, bénéfices dans les affaires, intérêts afférents à des placements personnels (loyers, intérêts, dividendes), droits, redevances et commissions. Les sommes reçues périodiquement et régulièrement provenant d'un héritage ou d'un fonds de dépôt sont également comptées comme revenus, de même que les pensions alimentaires et autres pensions, les rentes, les bourses, les remises de fonds et autres aides en espèces reçues régulièrement, ainsi que diverses autres rentrées de fonds périodiques, auxquels s'ajoutent les prestations de sécurité sociale et autres prestations assimilées. (c) Les revenus en nature du ménage comprennent le paiement en nature de salaires, les biens et les services fournis gratuitement par une entreprise (y compris une exploitation agricole) à un salarié, ou au ménage du propriétaire ou du copropriétaire de l'entreprise ; ils comprennent également la valeur des biens produits et consommés par le ménage. Lorsqu'un salarié achète à son employeur, pour la consommation de son propre ménage, des biens ou des services à des tarifs privilégiés, obtenant ainsi un avantage important, la valeur de ces avantages peut également être prise en compte comme revenu en nature. La valeur locative nette des logements occupés par leur propriétaire doit être considérée comme un revenu en nature, de même que la valeur locative brute imputée à l'occupant d'un logement gratuit, obtenu à titre de salaire en nature ou à un autre titre.

---

(1) Mais aussi aux dépenses de consommation et aux dépenses des ménages.

(d) Dans la mesure du possible, pour fournir des renseignements supplémentaires sur d'autres recettes et flux financiers dans le secteur des ménages aux fins de l'établissement d'estimations destinées à la comptabilité nationale ou à d'autres fins particulières, les éléments suivants devraient être enregistrés dans les enquêtes sur les revenus et les dépenses des ménages, mais ne devraient pas être considérés comme faisant partie des revenus des ménages, même si les sommes correspondant à ces éléments servent parfois à des dépenses de consommation : le produit de la vente de biens, les retraits de comptes d'épargne, les prix gagnés à la loterie, les prêts obtenus, les sommes reçues en remboursement de prêts (capital), les gains exceptionnels, les héritages (sous forme de somme globale), les paiements de polices d'assurance-vie arrivées à échéance (excepté les annuités), les indemnités forfaitaires pour blessures et dommages. Ces recettes et autres éléments qui ont été exclus du revenu se distinguent par les caractéristiques générales suivantes : ils sont, en règle générale, non récurrents (c'est-à-dire qu'ils ne se répètent pas chaque année) et ils ne sont pas considérés par le ménage qui en bénéficie comme faisant partie de ses revenus" (1).

Finalement, pour permettre des classifications utiles, il serait souhaitable de définir un taux d'adéquation du revenu (2). Les moyens d'existence étant à ce stade de l'analyse supposés connus, il reste à examiner les modalités de mesure du besoin de revenu.

Une première approche consisterait à déterminer le besoin de revenu à l'aide d'enquêtes d'opinion publique. Une série de questions pourrait être posée pour évaluer - pour un groupe de taille, type et statut social donné - les quantités ou les valeurs des différentes catégories de consommations qui sont censées constituer un budget type familial à un niveau d'adéquation clairement indiqué. Si les quantités sont seulement indiquées, l'évaluation monétaire devrait être réalisée pour estimer le coût du budget (3).

---

(1) B.I.T., Portée, méthodes et utilisation des enquêtes sur les dépenses des familles, 12e Conférence internationale des statisticiens du travail, Rapport III, Genève. 1973, p. 46.

(2) Voir les fondements conceptuels ci-avant.

(3) Toutefois, dans la mesure où l'évaluation monétaire du revenu n'est pas toujours souhaitable, cette phase n'est pas nécessaire.

Une question globale pourrait aussi être posée pour obtenir des enquêtés leur estimation sur le montant de revenu total qui satisfairait le niveau d'adéquation indiqué. L'avantage de cette méthode est qu'elle pourrait constituer un simple développement de l'enquête générale.

L'évaluation du besoin en revenu pourrait également s'effectuer par l'utilisation des budgets types familiaux (BTF). D'une manière générale, la construction des BTF se fait en trois étapes : (i) pour un ménage de type et de taille donnés, les "quantités" sont déterminées pour toutes les catégories de consommation, de manière à refléter un "standard" prédéterminé ou un style de vie - par exemple une ligne de pauvreté - ; (ii) toutes les quantités sont évaluées monétairement de façon à tenir compte des prix actuels payés par les ménages ; (ii) un processus de transformation du BTF de cette catégorie de ménage pour d'autres ménages est réalisé. En général, pour certaines catégories de consommations (nourriture, habillement) pour lesquelles les niveaux "scientifiques" sont disponibles, les quantités requises se réfèrent à ces normes. Pour les autres catégories de consommations, des tentatives sont souvent faites pour évaluer ces quantités sur la base des goûts révélés des consommateurs (1).

Les budgets types familiaux pourraient bien constituer un des outils de base pour l'étude du revenu adéquat . Cependant, pour R.B. TABBARAH, deux modifications majeures devraient y être apportées. Tout d'abord, les budgets devraient être construits non seulement pour un simple type de ménage comme cela est couramment fait à présent, mais aussi pour différents types correspondant à divers groupes socio-économiques dans la population. Ces groupes devraient avoir été choisis parce qu'ils diffèrent largement les uns des autres, en termes de leurs goûts révélés (2). Leurs besoins en revenu doivent différer à cause de l'inégalité des niveaux de revenus moyens, du degré respectif d'intégration dans la société, de l'étendue relative de leur conscience des droits obligataires, de leur cadre ethnique et culturel, de leur style de vie urbain et rural, et d'autres facteurs qui peuvent être appropriés.

---

(1) cf. R.B. TABBARAH, "The adequacy of income ...".op. cit. p. 60.
(2) Mais en ayant toutefois une certaine homogénéité interne.

Dans les budgets actuels, le besoin réel des ménages n'est fonction que de la taille et de la distribution par âge. En vue d'une évaluation du revenu adéquat , il doit aussi dépendre du statut socio-économique. De cette manière, le besoin en revenu est lié à la structure sociale actuelle.

De plus, les calculs des BTF devraient s'appuyer plus profondément sur les goûts révélés de la population. La comparaison des besoins scientifiques en calories et protéines avec les niveaux naturels de la population est bien sûr très utile, mais n'est pas particulièrement appropriée en soi dans l'étude générale du niveau de revenu adéquat . Suivant la définition actuelle, le revenu peut très bien apparaître adéquat pour une famille qui a une diète déficiente. R. B. TATTARAH affirme "que ce qui est requis ici c'est la comparaison entre ce que la famille estime adéquat - c'est-à-dire en pratique le "niveau conventionnel" pour le groupe approprié - et ce qu'elle est capable d'obtenir avec le revenu" (1).

L'analyse que nous venons de mener est surtout applicable dans les pays développés. Mais elle n'est pas irréalisable dans les économies sous-développées.

Comme toute mesure de la pauvreté, l'estimation du revenu adéquat est difficile pour des raisons évidentes (2). Cependant toute mesure est une approximation. Il importe d'en améliorer la qualité. Il est absurde que son imperfection conduise à en rejeter le principe.

En outre, il est à peine besoin de souligner que la détermination du besoin de revenu doit être faite en conjonction avec l'analyse des moyens d'existence. De ce fait, il doit être évalué au moins mensuellement. Cette remarque est importante surtout dans l'agriculture où l'intensité de l'effort n'est pas uniforme selon les saisons (3).

---

(1) R.B. TABBARAH, op. cit. p. 61.

(2) Voir J.P. LACHAUD, "Problèmes conceptuels ...", op. cit.

(3) Voir l'analyse ci-avant.

c) L'information relative à l'utilisation du travail.

La plupart des problèmes conceptuels liés au critère du temps de travail ont été examinés antérieurement. Ceci nous conduit à ne formuler que quelques observations supplémentaires.

En premier lieu, il est nécessaire de déterminer pour tous les membres du groupe les modalités de participation à l'activité productive : travail familial, travail de groupe et salariat (1).

L'input travail des travailleurs familiaux, spécialement celui des femmes et des enfants, est rarement analysé en détail, parce qu'il est très variable, d'une part, et parce qu'on considère qu'il est plutôt engagé dans des opérations non productives, d'autre part.

Or, nous pensons qu'il s'agit d'une main d'oeuvre spécifique - par son immobilité géographique, son aspect non concurrentiel, son emploi dans des activités à temps partiel, sa faible productivité, etc ... - et importante - notamment pour les exploitants en Afrique. De ce fait, il est essentiel que les caractéristiques de sa participation soient examinées en détail (2).

A cette catégorie de travail familial permanent, s'en ajoute une autre (salariée ou non) intermittente, résidant temporairement ailleurs, qui vient suppléer la main d'oeuvre de l'exploitation dans la saison pleine (3). La discontinuité de sa participation doit aussi être analysée (4).

Une catégorie intermédiaire entre le travail familial et le salariat est le travail de groupe qui existe encore dans de nombreuses sociétés traditionnelles africaines (5). La nature de cette coopération doit être examinée.

---

(1) Dans les cas appropriés, on a besoin de connaître le secteur de l'économie, le taux de salaire, la saison, le niveau des qualifications et le lieu de travail.

(2) Le mode d'analyse est bien sûr fonction des coutumes locales.

(3) J. CONNELL et M. LIPTON, op. cit. p. 62.

(4) Nous avons noté par ailleurs que le phénomène migratoire devait être analysé selon ses modalités et ses conditions.

(5) Voir G. GOSSELIN, op. cit.

Enfin, il existe un salariat d'hommes, de femmes ou d'enfants, utilisé par les exploitants individuels (1). Ces individus effectuent des travaux occasionnels ou réguliers. En général, les salariés sont employés pour un temps donné, ou pour une tâche particulière. Ils sont rémunérés en nature et/ ou en monnaie. Leurs caractéristiques, leurs activités et leurs taux de salaire sont assez faciles à analyser. Il est important que les salaires (2), la périodicité et la régularité de l'emploi soient connus.

En second lieu, l'information sur la durée du travail doit couvrir tous les types d'activitéset leurs variations temporelles - journalière, hebdomadaire, mensuelle et annuelle - (3). Cette information devrait indiquer la localisation du temps passé (4). Dans le secteur rural, on devrait au minimum différencier : (i) le temps passé dans le village et à l'extérieur ; (ii) sur et en dehors de l'exploitation ; et (iii) l'emploi à son propre compte, le salariat, les travaux domestiques et le loisir (5).

Peu d'études de villages enregistrent séparément le temps consacré au travail et le temps indirectement lié au travail passé dans les champs. Ceci est seulement possible dansune approche temporelle telle que chaque activité individuelle soit chronométrée d'une manière précise. Il est évident que ce type de précision est impossible sur une longue période pour un large échantillon. De même, très peu d'études divisent l'input travail en un grand nombre d'activités agricoles.

La classification la plus utile est peut-être celle du Bureau d'études et de recherches du plan (6) avec sept activités liées au travail

---

(1) Voir R. MABRO, op. cit.

(2) Les types et les taux de salaire dans la mesure où celui des hommes et des enfants n'est pas le même.

(3) Par exemple, la localisation des pièces de terre et du marché.

(4) J. CONNELL et M. LIPTON, op. cit. p.149.

(5) Il faut indiquer que la division du temps de travail en catégories particulières ne doit pas dériver d'un désir physiocratique qui consisterait à séparer l'activité humaine en, grosso modo, agriculture et loisir, et de considérer la première comme économique et la seconde comme non économique, bien que cela ait été souvent fait. Le temps de loisir comporte souvent des activités économiques et sociales importantes.

(6) Central African Republic, 1961, op. cit.

et sept occupations de non travail (1).

Il est impossible de donner une typologie universelle et rigide. La préenquête doit pouvoir établir la nature des activités à retenir. Toutefois, à la suite de J. CONNELL et P. LIPTON, nous pensons qu'il est nécessaire de tenir compte de la répartition du temps dans les occupations suivantes (2) :

(i) L'agriculture : cette catégorie inclut toutes les activités agricoles évidentes, telles que le labourage, l'irrigation, la moisson, etc.(3). Cette information devrait être enregistrée par cultures, types de champs, et reliée à la technique utilisée. Des difficultés de classification surviennent automatiquement (4) pour l'enregistrement de certaines activités qui peuvent être classées comme un loisir ou un travail : pêche, chasse, etc ... De plus, lorsqu'une partie du village migre temporairement pour une longue période - la moitié d'une année par exemple - il peut être difficile à l'enquêteur d'identifier les variables de base : le cas le plus typique est sans doute celui de la transhumance (5).

(ii) Le travail non agricole : Cette catégorie inclut toutes les activités économiques qui ne sont pas spécifiquement liées avec la production agricole, par exemple l'artisanat ou les activités industrielles. La durée du travail doit là aussi être différenciée selon les catégories, la localisation et la technologie utilisée.

---

(1) Les activités liées au travail étaient les travaux ménagers, la construction et la réparation de l'habitation, l'artisanat, le commerce, le travail salarié, la chasse, la pêche et le travail agricole. De plus, ce dernier était classé en 5 catégories de cultures, subdivisées elles-mêmes en travaux préparatoires, agricoles et post-agricoles.

(2) J. CONNELL et M. LIPTON, op. cit.

(3) D'autres activités qui peuvent améliorer l'agriculture, telles que l'éloignement des animaux peuvent aussi être inclues.

(4) Voir les chapitres I et II, 2e partie.

(5) Il serait aussi souhaitable de connaître le cadre écologique et technologique des villages dans la mesure où la même dépense en temps de travailfournira des résultats très différents.

(iii) Les trajets : Le temps consacré aux trajets - entre les champs, vers les marchés, etc ... - devrait être séparé de l'activité particulière impliquée. En outre, le mode de transport devrait aussi être identifié. Le temps des trajets peut quelquefois être considérable et conditionner la non utilisation de certaines activités. En réalité, cela dépend de la structure du village, notamment de la fragmentation des pièces de terre.

(iv) Les activités sociales formelles. Elles incluent des activités (1) telles que les festivals, les mariages, les cérémonies religieuses, etc ... Lorsque cela est possible, il faudrait faire la distinction entre la participation volontaire et involontaire. Dans de nombreux cas il sera certainement difficile de séparer les activités sociales d'une occupation productive (2). C'est précisément dans ces situations que l'enquêteur devra être prudent dans l'interprétation du concept de travail (3).

(v) Les autres activités. La répartition du temps selon d'autres activités devra être aussi envisagée. Sans prétendre à une quelconque exhaustivité, citons : l'éducation, le marketing, les activités politiques. Parmi ces activités, certaines ont un caractère régulier, d'autres un caractère irrégulier.

d) L'information relative aux autres critères.

Le dernier critère de base - le désir d'emploi - n'appelle pas de commentaires particuliers par rapport à ce qui a été dit précédemment. Néanmoins, il semble nécessaire de souligner que la connaissance du désir d'emploi et des réactions de l'offre de travail est délicate. La formulation des questions devra être soigneusement préparée et testée expérimentalement au cours d'une enquête pilote.

Cette approche nous paraît meilleure qu'une estimation à partir de fonctions d'offre de travail, car les arguments de cette dernière sont peu connus. Rappelons aussi qu'il est utile de disposer de cette information séparément pour les soutiens économiques et pour les dépendants (4).

---

(1) Avec le temps de voyage impliqué.

(2) Voir pour l'Afrique : G. GOSSELIN, op. cit.

(3) Voir les approches positives.

(4) Voir ci-avant pour les conditions et les besoins de l'information.

Outre les critères de base précédemment évoqués, il nous semble utile de réaliser une investigation au moins dans deux domaines supplémentaires : la nature de la propriété et la nutrition.

La nature de la propriété pourrait expliquer la situation économique des types de ménages. Mais nous avons à l'esprit à la fois le capital physique et humain (éducation et qualification). Les deux composantes jouent un rôle dans la transmission des inégalités (1). Dans les pays pauvres, les niveaux des revenus sont fonction de la composition de la propriété de la terre. Cela a souvent été vérifié. Les données de l'enquête devraient couvrir, outre les surfaces possédées irriguées ou non irriguées, le statut de la terre, les conditions du logement, et des données rudimentaires sur les conditions d'accès des biens et services publiquement offerts, tels que la santé, l'éducation, etc ... Naturellement, l'importance de la propriété au sens large en tant qu'indicateur de la situation économique d'un type de ménage varie suivant les groupes, d'où l'intérêt de présenter des données séparément pour les divers groupes socio-économiques. Par exemple, une paire de boeurs est un actif physique important pour un exploitant, mais l'est moins pour le grand propriétaire dont la situation économique est mieux expliquée par l'ampleur des surfaces possédées.

La nutrition et les types de consommations sont aussi des éléments importants de l'analyse puisqu'ils peuvent être à l'origine d'une absence d'activité ou d'un comportement spécifique (2). Une étude de C. CAVALCANTI a montré que la décision de travailleurs indépendants à propos du montant de travail à réaliser peut ne pas être basée sur une utilité maximum,mais plutôt sur une échelle de préférences dérivée d'une variété de circonstances externes, telles que la nutrition (3).

---

(1) Voir sur ce point : C.L.G. BELL et J.H. DULOY. "Statistical priorities" in Growth with redistribution, op. cit. p. 237.

(2) Naturellement ce type d'information doit être intégré, temporellement avec l'analyse du revenu et du temps de travail. Voir le chap. III pour la relation nutrition-productivité.

(3) Voir C. CAVALCANTI, "Some reflxions for a study on labor underutilization" World development, vol. 2, n°s 4, 5. Avril-Mai 1974. pp. 29-34.

L'analyse de la nutrition est difficile. Il est possible qu'elle ne puisse - comme pour le revenu - résulter que de la combinaison de plusieurs instruments. Une recherche en économie de la nutrition a conduit son auteur à ce type de conclusion. Il considère en effet que la mesure n'est possible qu'en combinant trois instruments : les quantités physiques, les prix, les calories et nutriments incorporés (1).

e) L'information relative aux groupes socio-économiques.

Il nous paraît essentiel que la présentation des données soit effectuée selon les groupes socio-économiques, dont la nature et les catégories varient avec les conditions locales. A titre d'illustration, nous présentons la classification réalisée par H. ALBRECHT à propos d'une enquête sur 6 villages du Pakistan de l'Ouest (2).

(i) L'aristocratie foncière. Une surface cultivable considérable louée essentiellement à des fermiers et un revenu élevé par ménage sont des attributs types de cette catégorie. Les ménages appartenant à l'aristocratie foncière diffèrent quant à l'organisation du groupe, du montant de terre possédée et du revenu. Mais la distinction majeure est que, contrairement au grand propriétaire féodal, l'exploitant ayant une occupation non agricole est lui-même engagé dans une activité lui procurant un revenu supplémentaire.

(ii) Les propriétaires-exploitants. Presque tous les ménages de cette catégorie possèdent leur terre et leur maison. Lorsqu'ils sont obligés de louer la terre, c'est pour des motifs très différents. S'agissant de la famille interrompue, la main d'oeuvre familiale étant devenue insuffisante, la location de la terre est une alternative tant que l'organisation du groupe n'est pas modifiée.

---

(1) G. BENSAID, Economie et nutrition. Essai à partir d'une enquête alimentaire sur deux régions du Gabon, 1963, sous les auspices du Service national Gabonais de la statistique et des études économiques et de l'INSEE. Paris 1970. cité par J. FREYSSINET et A. MOUNIER, op. cit. p. 276.

(2) H. ALBRECHT, op. cit. pp. 80-81.

Les exploitants agricoles se distinguent à la fois par l'organisation du ménage et la dimension de leurs exploitations. Pour des techniques de production homogènes, la dimension de la surface cultivable influence le revenu du groupe. Ce point nous paraît important. Pour cette catégorie, l'analyse des différents critères doit se faire selon la dimension des exploitations (1).

Dans la classification de H. ALBRECHT, les exploitants louant de la terre en supplément et en tirant 25 à 50 % de leur revenu sont distingués suivant la somme totale des surfaces cultivées.

(iii) Les fermiers. Le critère principal de distinction par rapport aux autres catégories sociales est leurs sources de revenus. Les fermiers obtiennent plus de 50 % de leurs gains en louant de la terre. Ils sont classés selon la dimension opérationnelle de leurs exploitations, l'organisation du ménage et le revenu.

(v) Les éleveurs. Le cheptel, comme propriété et source de revenu principal, est le critère qui permet de les distinguer des autres types de ménages.

(vi) Les agriculteurs ayant un revenu non agricole. Les ménages qui obtiennent leur source principale de revenu de l'agriculture et qui la complète avec un revenu non agricole, appartiennent à cette catégorie sociale.

Les critères déterminant la classification des ménages de cette catégorie sont : la nature des sources des revenus (principaux et secondaires), le statut social et professionnel des soutiens économiques, et la position de l'individu dans le groupe à l'origine du revenu secondaire.

(vii) Les hommes d'affaires. Tous les ménages tirant leur revenu principal d'une source non agricole, et donnant au soutien économique un statut d'indépendant, sont classés dans cette catégorie. La source du revenu supplémentaire permet des classifications secondaires.

---

(1) Voir les chapitres I et II.

(viii) Le salariat. Cette catégorie comprend tous les ménages qui obtiennent leur revenu principal d'une occupation rémunérée. Parmi eux, les ménages ayant un revenu supplémentaire provenant de l'agriculture ou du commerce sont classés à part. Trois autres catégories sans revenu secondaire sont identifiées séparément, selon la nature de leur emploi, le statut professionnel du soutien économique et le montant du revenu du ménage. Une distinction est effectuée entre ceux qui ont un statut professionnel élevé et les autres.

(ix) Autres catégories. Il s'agit de ménages caractérisés par une organisation et une source de revenu particulière. Par exemple, les veuves qui sont aidées par les voisins (1).

---

(1) *Cette analyse statique est complétée par une approche dynamique du cycle de vie qui permet de classer les ménages selon leur degré de stabilité structurelle. Ce type d'information permet de "prévoir" la direction du changement structurel.*

B - La mise en oeuvre de l'information statistique

Notre thèse centrale est qu'il est toujours possible de définir un concept de sous-utilisation de la main d'oeuvre par un critère ou par un autre, mais que l'utilité de cette démarche est considérablement amoindrie dans les pays sous développés (1) pour des raisons conceptuelles, statistiques et opérationnelles.

Nous pensons que la connaissance du problème de l'emploi est une tâche complexe, qui dépend largement des objectifs de politique économique. A cet égard, il nous semble qu'une approche multidimensionnelle est une tentative qui peut présenter un intérêt dans ce domaine.

Ceci étant, il ne suffit pas de collecter des données statistiques. Encore faut-il qu'elle soient susceptibles d'être organisées de manière à fournir des suggestions utiles pour des actions éventuelles de politique économique. La mise en oeuvre de l'information statistique, dans la mesure où le problème de l'emploi est en partie celui du revenu, pourrait emprunter deux voies différentes.

1/ Le développement des premières tentatives

L'idée générale est de dégager pour des segments homogènes de la population - quant au statut professionnel - d'une zone donnée, une typologie de situations grâce à une combinaison des critères de base et secondaires.

La démarche n'est pas nouvelle puisqu'elle a été utilisée lors des premières tentatives (2).

---

(1) Il est possible que dans les zones urbaines "organisées" le critère du chômage soit applicable, encore que nous ne sommes pas convaincus de son utilité.

(2) Voir par exemple l'approche de J. FRIGOSO et E. CABRERA ci-avant.

Ce qui est nouveau dans notre approche, c'est une volonté, (i) de raisonner sur des groupes socio-économiques homogènes (ii) de souligner le fait que le concept d'emploi ne peut être appréhendable -pour une large partie du monde sous-développé- qu'au niveau du groupe, et non en termes individuels ; et (iii) en conséquence, de faire jouer à la relation, effort de production -rénumération, le rôle qui lui est dû.

En d'autres termes, il nous semble utile de développer les premières tentatives par la prise en considération de critères plus appropriés aux situations à identifier, mais aussi il faut bien le reconnaitre, plus difficiles à manier.

A cet égard, nous réaffirmons que dans la plupart des cas, la distinction entre le chômage et le sous-emploi au sens classique des termes ne nous parait pas importante. A la limite elle peut être même dangereuse.

De ce fait, le concept de sous-utilisation de la main d'oeuvre est, soit toujours défini -par un critère ou par un autre- soit indéfinissable stricto sensu s'il correspond à une variété de situations.

Pour éviter toute ambiguité, nous proposons la terminologie suivante.

(i) Le concept de sous-utilisation de main d'oeuvre subjectif, permet d'appréhender la situation de l'emploi à l'aide d'un critère choisi et spécifié. Ce dernier peut être le revenu, le temps de travail, etc... Notons au passage que notre concept d'emploi adéquat appartient à cette catégorie.

(ii) Le concept de sous-utilisation de main d'oeuvre objectif, permet de déterminer la situation de l'emploi à l'aide de plusieurs critères choisis, spécifiés et utilisés simultanément.

Mais il est essentiel de poser l'axiome suivant : l'ensemble des situations subjectives n'est pas égale à l'ensemble des situations objectives. En effet, dans le tableau 54, le terme sous-utilisation de main d'oeuvre traduit le sous-emploi -repéré par certains critères- plus

le chômage au sens classique. Or la définition du concept de sous-utilisation objective suppose implicitement que chaque sous-catégorie soit aussi définie à l'aide des mêmes critères simultanés

Les typologies recherchées sont fonction de l'investigation statistique et des buts recherchés. A titre d'illustration on peut présenter quelques cas types pour un groupe socio-économique donné :

(i) Les familles dont les moyens d'existence et l'emploi sont adéquats, et où aucun travail additionnel n'est recherché.

(ii) Les familles dont le revenu du travail est (ou non) adéquat, l'emploi inadéquat et ne désirant pas de travail supplémentaire parce que les revenus de transferts sont importants.

(iii) Les familles dont les moyens d'existence sont suffisants, l'emploi inadéquat et où plus de travail est désiré de la part des dépendants.

(iv) Les familles dont les moyens d'existence sont insuffisants, à cause du nombre élevé de dépendants, l'emploi inadéquat et où plus de travail est désiré par les soutiens économiques.

(v) Les familles dont les moyens d'existence sont insuffisants, l'emploi inadéquat et où plus de travail n'est pas désiré à cause d'une insuffisance de nutrition ou d'autres phénomènes.

(vi) Les familles pour lesquelles les gains totaux sont élevés, l'emploi adéquat, mais où le revenu par tête est faible à cause d'un nombre important de dépendants.

Cette typologie n'est pas exhaustive -on pourrait y inclure la sociologie du groupe- mais elle montre déjà un ensemble de situations qui sont justiciables de politiques économiques différentes.

Ainsi, pour le groupe (vi), la création d'emplois ne serait pas d'un grand secours. Au contraire, l'encouragement à la planification de la famille, la fourniture de nourriture, seraient peut être des moyens plus appropriés. De même pour le groupe (v), des politiques de nutrition ou de sécurité sociale sembleraient plus adéquates pour aider ces familles à avoir un revenu suffisant.

De plus, le raisonnement en termes de groupes socio-économiques présente un avantage incontestable.

Pour les catégories (iii) (iv) et (v), l'emploi est inadéquat en termes de temps de travail. Mais cela signifie-t-il qu'il faille créer des emplois ? Ce n'est pas certain. Pour les exploitants individuels, le problème n'est pas en général de créer des emplois, mais d'améliorer le leur par des moyens divers : irrigation, éducation, etc... (1).

Par contre, pour les salariés, le problème réside peut-être dans la fourniture d'emplois. Encore faut-il tenir compte du fait que l'amélioration de la position des exploitants individuels peut dans une certaine mesure concourir à modifier positivement celle des salariés.

A la limite, en ne raisonnant pas sur des groupes homogènes, on peut arriver à des situations paradoxales. Par exemple, si la situation (iv) se réfère aux éleveurs, le problème n'est pas de créer des emplois mais de fournir plus de cheptel vivant.

L'avantage de cette méthode est incontestable car elle est suffisamment désagrégée pour permettre des suggestions de politique économique appropriées. Pour un groupe socio-économique donné, l'importance relative des catégories suggère d'emblée les alternatives éventuelles.

En outre, cette méthode indique que le problème de l'emploi n'est pas justiciable que d'une politique de création d'emplois. Cette idée n'est plus nouvelle. Par contre, ce qui est nouveau, c'est d'identifier les situations avant de préconiser telle ou telle action. J'ai toujours été frappé par le fait que l'on formulait des politiques susceptibles de résorber la sous-utilisation de la main d'oeuvre sans avoir analysé auparavant la situation sous jacente.

L'analyse pourrait être développée sur le plan statistique, en étudiant les caractéristiques des ménages appartenant à un groupe socio-économique donné, dont les moyens d'existence sont:(i) adéquats;(ii) inadéquats

---

(1) Dans le secteur informel urbain cela peut être la fourniture de meilleurs outils pour les artisans, des possibilités de crédits, etc...
(2) Ceci n'est possible que si l'information statistique résulte des modalités énoncées plus haut.

Certes d'un point de vue social, il est essentiel de s'attacher plus particulièrement au second groupe de familles. Mais nous pensons qu'il est souhaitable d'avoir le maximum d'informations, car des actions entreprises pour traiter des situations où le revenu est inadéquat peuvent aussi s'appliquer à l'autre cas.

Par exemple, soient A un groupe de ménages dont le revenu est inadéquat, et B un autre groupe où il ne l'est pas. Les revenus liés au travail et à l'emploi peuvent être identiques dans les deux cas, si en A, les revenus de transferts -peut-être temporaires- sont très élevés.

Le concept de revenu adéquat ne peut être à lui seul un guide valable au niveau des actions à entreprendre. En outre, d'une manière plus complexe, le désir actuel de travail en A peut être quasi nul à cause des revenus de transferts -provenant des centres urbains par exemple - alors que les réactions futures à une modification des conditions existantes - la suppression de ce revenu - pourraient bien entrainer une participation volontaire. Dans ce cas, n'est-il pas désirable de susciter une action par laquelle l'obtention d'un revenu soit conditionnée par une activité quelconque(1)

C'est dans le vocabulaire de A.K. SEN, la suppression des chômeurs en termes de production et de revenu. Ceci n'a rien à voir avec le revenu adéquat, sinon que l'action à entreprendre ne peut être indépendante du niveau des moyens d'existence.

A notre connaissance, ce type d'analyse n'existe pas encore, car on attribue exclusivement au revenu un rôle de "welfare à la R. KRISHNA", alors qu'il est aussi indispensable de considérer sa fonction à l'intérieur du ménage en tant qu'indicateur de certains comportements internes ou externes "à la A. SEN".

Dans le contexte classique, on peut citer la tentative de G. PARTHASARATHY, S.V. RAO et G.D.R. RAO en Inde (2). Ils examinent les caractéristiques de la pauvreté des travailleurs ruraux dans le district de Godavari de l'Ouest (Tableau 5:7).

---

(1) En incitant peut être à la réduction de ces transferts, non par désir de vouloir faire travailler tout le monde, mais par volonté de faire que les individus s'élèvent au dessus du niveau de subsistance.

(2) G. PARTHASARATHY, S.V. RAO et G. D.R. RAO, "Character of poverty amony rural labour : a study of west Godavari district" Economic and political weekly. Review of agriculture. Mai 1974.

Tableau 57 : Association de la pauvreté avec d'autres variables. Inde. 1973.

Association de la pauvreté avec :	Degrés de liberté	Valeurs de x^2 calculées			
		Pauvreté au niveau de 450 Rs par tête et par année		Pauvreté au niveau de 300 Rs par tête et par année	
		Tous les ménages	Ménages de travailleurs sans terre	Tous les ménages	Ménages de travailleurs sans terre
(a) Possession de la terre	1	6,55(2)	-	6,83(2)	-
(b) Rapport travailleurs/dépendants	1	0,49	1,29	5,43(1)	5,10(1)
(c) Présence de travailleurs femmes ou autres	1	0,27	2,34	0,73	0,00
(d) Taux moyen du salaire	1	0,27	0,00	0,18	0,24
(e) Taille de la famille	1	2,21	4,02(1)	6,01(1)	6,15(1)
(f) Niveau moyen de l'emploi	1	1,55	0,74	9,34(2)	2,94
(g) Caste	1	1,08	2,08	0,19	1,52
(h) Variations régionales	3	2,09	2,07	2,39	2,50

Source : G. PARTHASARATHY, S.U. RAO et G.D.R. RAO, op. cit. Tableau 1, p. A.31.

(1)- Significatif au niveau de 5 % ; (2)- Significatif au niveau de 1 %.

Note : La valeur de x^2 pour 1 degré de liberté à 5 % est 3,84 et à 1 % est 6,64 ; pour 2 degrés de liberté à 5 % : 599 ; et à 1 %, 9,21.

En outre, ils réalisent une association des variables deux à deux. Le tableau 58 ci-après illustre la liaison de l'emploi et du revenu.

Cette investigation statistique appelle plusieurs observations. Premièrement, elle montre avec évidence qu'il faut raisonner par groupes socio-économiques: les associations statistiques n'ont pas la même signification pour les propriétaires et pour les travailleurs sans terre. Ceci tendrait à confirmer notre orientation précédente.

Deuxièmement, il est surprenant que dans presque tous les cas, l'association mesurée par le test X^2 entre le niveau d'emploi et la pauvreté ne soit pas significative.

En réalité, le chômage et la pauvreté peuvent ne pas être significativement associés si les ménages ayant des niveaux d'emploi très élevés, ont aussi une taille importante, une plus faible proportion de femmes actives, des taux de salaire bas par travailleur et un nombre moins élevé de travailleurs par ménage.

Les auteurs démontrent par la suite que : (i) parmi les travailleurs sans terre non pauvres ayant un faible niveau d'emploi, presque tous les membres du ménage sont des travailleurs ; (ii) ceux qui sont pleinement employés (1) mais pauvres n'appartiennent pas à une famille étendue, sont localisés dans des régions particulières et ont un taux de salaire faible (2).

De ce fait, la valeur de ce type d'association statistique est limitée. En effet, cette approche est conditionnée par deux éléments : (i) la manière dont les caractéristiques sont classées ; en particulier, l'importance du niveau de pauvreté choisi est primordial ; (ii) ces tests examinent l'association possible entre des caractéristiques prises deux à deux à un moment du temps. Mais il est possible que l'une des caractéristiques soit systématiquement influencée par des facteurs extérieurs. Dans ce cas, le test X^2 peut ne pas être capable de détecter le vrai degré d'association

---

(1) Travaillant plus de 240 jours par an. Ibid. p. A.33.

(2) Ibid. pp. A.33 et A.34.

Tableau 58 : Distribution des ménages par niveau de pauvreté et niveau d'emploi par travailleurs - Inde - 1973.

Niveau d'emploi	Tous les ménages				Travailleurs sans terre			
	Pauvreté à 450 Rs par tête		Pauvreté à 300 Rs par tête		Pauvreté à 450 Fs par tête		Pauvreté à 300 Rs par tête	
	Inférieur à la pauvreté	Supérieur à la pauvreté	Inférieur à la pauvreté	Supérieur à la pauvreté	Inférieur à la pauvreté	Supérieur à la pauvreté	Inférieur à la pauvreté	Supérieur à la pauvreté
240 jours et moins	61 (77,2)	19 (90,5)	28 (66,7)	52 (89,7)	44 (74,6)	8 (88,9)	24 (68,6)	28 (84,8)
Au-dessus de 240 jours ..	18 (22,8)	2 (9,5)	14 (33,3)	6 (10,3)	15 (25,4)	1 (11,1)	11 (31,4)	15 (15,2)
TOTAL	79 (100,0)	21 (100,0)	42 (100,0)	58 (100,0)	59 (100,0)	0 (100,0)	35 (100,0)	33 (100,0)

Source : G. PARTHASARATHY, S.U. RAO et G.D.R. RAO, op. cit. Tableau I (A), p. A. 32.

Note : Les pourcentages entre parenthèses indiquent la distribution des ménages dans les groupes respectifs.

entre les deux caractéristiques en question (1).

2/ L'analyse en termes d'élasticités.

Une seconde voie d'analyse complémentaire à la précédente serait de dégager, à l'aide de coupes transversales - ou longitudinales si l'enquête est menée au cours de plusieurs années successives - (2) des élasticités significatives.

Supposons que pour un groupe socio-économique donné les gains totaux mensuels par tête (Y_i) d'un échantillon de ménages soient fonction pour le mois de :

X_{i1} = revenu salarial mensuel/nombre de jours ou demi-journées employés par mois.

X_{i2} = revenu de transfert mensuel par ménage.

X_{i3} = nombre de jours ou demi-journées employés par mois/nombre de soutiens économiques par ménage.

X_{i4} = nombre de membres dans le ménage.

X_{i5} = nombre de soutiens économiques en pourcentage des membres du ménage.

X_{i6} = taille de l'exploitation (en acres-type).

X_{i7} = taux de nutrition mensuel adéquate par ménage.

L'équation estimée serait alors :

$$Y_i = a + b X_{i1} + \ldots + h X_{i7}$$

---

(1) Ibid. p. A.35.

(2) Les données mensuelles pourraient bien constituer des séries chronologiques.

Par suite, les élasticités s'écrivent (1) :

$$n\ y_i\ x_{ij} = \frac{\partial Y_i}{\partial X_{ij}} \times \frac{X_{ij}}{Y_i}$$

$j = 1$ à 7

Par exemple, $n\ y_i\ x_{ij}$ donnerait l'accroissement du revenu par tête pour le mois i (en pourcentage) si l'emploi par soutien économique augmente de 1 % dans le même mois pour le groupe socio-économique donné.

De même, $n\ y_i\ x_{i3}$ traduit l'accroissement du revenu (en %) consécutif à l'augmentation du nombre de soutiens économique de 1 % au cours du mois i.

De ce fait, il est possible de calculer la variation nécessaire d'une variable dépendante pour atteindre un niveau fixé de la variable indépendante.

Une tentative de ce type a été partiellement réalisée dans l'étude précédemment citée (2).

Les auteurs supposaient que le revenu annuel par tête X_1 (en coupe) d'un échantillon de ménages dépendait de :

X_2 = revenu salarial annuel/le nombre de jours employés pendant l'année.

X_3 = nombre de jours employés pendant l'année/nombre de travailleurs.

X_4 = nombre de membres dans le ménage.

X_5 = travailleurs en % des membres dans le ménage.

X_6 = taille du ménage.

---

(1) Pour des niveaux moyens de chaque variable.

(2) G. PARTHASARATHY, S.V. RAO, G.D.R. RAO, op. cit. p. A.35.

L'équation estimée est la suivante :

$$X_1 = \underset{(-3,59)}{-\ 381,47} + \underset{(5,41)}{121,15\ X_2} + \underset{(3,06)}{0,65\ X_3} \underset{(-\ 1,21)}{-\ 7,46\ X_4}$$

$$+ \underset{(19n14)}{4,80\ X_5} + \underset{(9,41)}{209,63\ X_6} \qquad R^2 = 0,69$$

Ainsi :

(i) un accroissement du taux de salaire d'une roupie est associé avec une élévation du revenu par tête de 121,15 Rs.

(ii) un accroissement de l'emploi par travailleur d'un jour pendant l'année conduit à une élévation du revenu/tête de 0,65 Rs.

(iii) une augmentation de la dimension du ménage de 1 membre entraîne une baisse du revenu/tête de 7,46 Rs.

(iv) si le nombre de travailleurs en pourcentage des membres du ménage augmente d'une unité, le revenu par tête s'accroît de 4,80 Rs.

et (v) une augmentation de la terre possédée par le ménage de 1 acre est associée avec une élévation du revenu par tête de 209,63 Rs (1).

De plus, si l'on veut que le revenu annuel, qui est en moyenne de 351,25 Rs, atteigne le niveau de pauvreté de 450 Rs, il faut :

(i) une augmentation du taux de salaire de 0,72 Rs.

(ii) une élévation de l'emploi de 153 jours (2).

(iii) une augmentation du pourcentage de travailleurs dans le total des ménages du niveau actuel de 58 à 79.

et (iv) un accroissement de la possession de la terre du niveau actuel de 0,24 à 0,71 acres.

---

(1) Ibid., p. A.35 et A.36.

(2) Ce qui est irréalisable puisque le niveau moyen d'emploi est de 201 jours.

Ce type d'analyse appelle deux observations :

Tout d'abord, elle reste trop globale dans la mesure où elle ne raisonne que sur l'année et pour l'ensemble des groupes socio-économiques. On retrouve le même problème que pour la mesure du produit marginal du travail (1).

Ensuite, les difficultés statistiques, qu'il s'agisse d'analyses transversales ou longitudinales seront similaires à celles que nous avons rencontrées auparavant.

Toutefois, nous pensons que cette approche dans le contexte précis auquel on s'intéresse peut être utilement considérée.

°

° °

---

(1) Voir chapitre I, 2e partie.

CONCLUSIONS

Au terme de cette analyse nous avons essayé de montrer qu'une meilleure connaissance du problème de l'emploi nécessitait la mise en oeuvre d'un concept de sous-utilisation de la main d'oeuvre objectif. Cette approche est non seulement techniquement réalisable, mais aussi économiquement et socialement souhaitable.

Il est frappant de constater que les statistiques officielles de l'emploi soient encore basées sur des critères élaborés dans les années 1930 pour traiter les problèmes du chômage des pays industrialisés, même si l'on a essayé de les améliorer quelque peu.

Ceci nous conduit à formuler les observations finales suivantes :

En premier lieu, il ne s'agit que d'une tentative générale, applicable surtout dans les secteurs traditionnels ruraux et informels urbains. Ceci est logique puisque c'est dans ces secteurs que le problème de l'emploi est le plus urgent. Mais il serait souhaitable de l'appliquer aux secteurs urbains formels, car les caractéristiques de la sous-utilisation de la main d'oeuvre - en particulier le chômage des diplomés - y sont très particulières, et l'utilisation des concepts traditionnels fournit des informations relativement pauvres et inexactes.

Certes, on pourrait soutenir que le concept de chômage correspond à un mode de production que l'on rencontre dans les secteurs organisés des pays sous-développés. Or, nous affirmons pour notre part, que le degré d'utilisation de la disponibilité en main d'oeuvre dans un type de production n'est pas identifiable à l'aide d'une seule méthode : les indicateurs statistiques du chômage. C'est une voie d'analyse qui n'est pas exclusive et suppose

des objectifs politiques totalement différents de ceux que nous avons à l'esprit.

En second lieu, et corrélativement, ce type d'approche ne peut être considéré comme étant complémentaire aux analyses classiques, pour des raisons de disponibilité financières et humaines, d'une part, et de clarté d'analyse, d'autre part.

Nous sommes conscients des difficultés à surmonter, en particulier sur le plan technique. Mais il est probable qu'elles ne seront pas plus importantes que celles rencontrées à l'heure actuelle par l'évaluation du chômage et du sous-emploi. Dans ces conditions, aucune raison majeure ne peut conduire à rejeter cette approche.

En troisième lieu, la difficulté essentielle viendra peut-être d'un autre horizon : la volonté politique. Toutefois, nous considérons qu'il s'agit d'une donnée exogène à notre analyse, et qu'au minimum, tout dirigeant souhaite améliorer la situation du plus grand nombre et non celle d'une très faible minorité.

En outre lors des enquêtes par sondage, les individus "identifient" souvent l'objet de l'enquête et leur situation. Il en résulte une certaine méfiance dans la mesure où le développement promis maintes fois n'a jamais existé. De ce fait, une politique de développement qui permettrait de réaliser des progrès observables par les individus ne pourrait que faciliter le climat des recherches futures. Au contraire, une analyse en termes traditionnels ne permettra pas de lutter en priorité contre les plus défavorisés - le problème de l'emploi étant en définitive celui du revenu - et les individus seront de moins en moins enclins à répondre à des questions qui pour eux n'ont finalement aucun intérêt.

°

° °

C O N C L U S I O N

Dans les économies sous-développées, le "problème de l'emploi" présente à l'heure actuelle une gravité telle, qu'aucun gouvernement digne de ce nom ne peut s'offrir le luxe d'ignorer. C'est dire que, pour des raisons économiques, sociales et politiques, il est urgent de s'attacher à réduire l'amplitude du phénomène.

Nous savons dès à présent, qu'au cours du quart de siècle passé, le modèle de développement mondial a engendré un déséquilibre économique, social et écologique.

Les taux de croissance économique relativement élevés des pays sous-développés - dans leur ensemble (1)- n'ont pas été accompagnés par une amélioration des niveaux de vie des masses les plus pauvres. Au contraire, les bénéfices de l'expansion du P.N.B. n'ont profité qu'à une faible minorité de la population.

A cet égard, nous sommes convaincus que la solution du problème de l'emploi n'est pas forcément liée à la nature du système économique. Affirmer que l'économie de marché ne peut générer les remèdes de ses maux est une analyse apparemment attractive, mais peu convaincante si on la juge à la lumière de quelques expériences récentes.

---

(1) Soulignons que certains pays ont eu, au cours des années récentes, une croissance bloquée. L'exemple de quelques pays Africains est typique à cet égard.

Certes, dans les pays sous-développés, il est nécessaire qu'il existe une intervention solide et coordonnée de l'Etat. Il s'agit d'ailleurs d'une condition sine qua non du développement économique et social.

Mais, pour notre part, le choix des hommes est plus fondamental que celui du système. En d'autres termes, ce qui compte c'est la volonté et la capacité d'appréhender le problème de l'emploi, par rapport à un objectif de politique économique et sociale déterminé.

L'examen de l'appréhension actuelle du travail en pays sous-développés nous a permis de constater les faits suivants :

Tout d'abord au niveau de la planification. L'analyse des plans nationaux de développement fait clairement apparaître que l'emploi est habituellement un objectif secondaire de la planification.

Certes, les plans nationaux de certaines économies ont, au cours des années 1960, mis l'accent sur l'importance des objectifs d'emploi dans la planification du développement.

Toutefois, l'objectif d'emploi est généralement ajouté, "comme une réflexion qui vient après coup, postérieurement au but de croissance du produit national brut, mais rarement intégré dans le cadre de la planification" (1). Si l'expansion de l'emploi productif est considérée comme un objectif important, d'autres objectifs dominent largement la majorité des plans - taux de croissance élevé du produit, constitution de moyens de production de base, etc ... (2).

D'une manière générale, le chapitre sur la stratégie de l'emploi était toujours ajouté à la fin pour "arrondir les plans", de manière à les faire apparaître complets et respectables.

Ce n'est qu'au début des années 1970, par suite de l'incapacité permanente d'absorber totalement la force de travail dans l'économie, qu'un certain nombre de pays commencent à prendre réellement en compte la situation

---

(1) M.U. HAQ, op. cit., p. 4.

(2) C. HSIEH, op. cit., p. 297.

de l'emploi. Celui-ci apparaît dans quelques plans comme un objectif important et explicite. C'est reconnaître que l'accent sur le P.N.B. ne peut réduire la pauvreté et l'inégalité des revenus.

En effet, les objectifs d'emploi agrégés et sectoriels, contenus dans les différents plans de développement, ont été avant tout dérivés d'objectifs de production et d'investissement aux niveaux global et sectoriel, en utilisant des coefficients technologiques disponibles.

Or, l'évolution du P.N.B. ne traduit pas le welfare d'une nation. La croissance du P.N.B. mesurée en termes conventionnels n'est pas neutre à l'égard de la distribution des revenus. Au contraire, elle accepte et souscrit à la répartition actuelle des revenus.

De ce fait, il est nécessaire de mettre l'accent sur la croissance des revenus des groupes les plus pauvres de la population. Si la croissance du P.N.B. est retenue comme objectif de développement, elle doit être ajustée de telle manière que l'on attribue aux plus pauvres une pondération au moins égale à celle des riches (1).

Ensuite, au niveau de l'information statistique sur la main d'oeuvre.

L'un des facteurs affectant la structure des plans de développement est le manque d'information statistique satisfaisante sur la situation actuelle de l'emploi, comme sur l'étendue de la pauvreté et l'évolution réelle des revenus. Toutefois, cette remarque n'excuse nullement les stratégies conventionnelles, puisque tout système statistique, à un instant donné, résulte lui-même en partie des objectifs des politiques économiques passées. Il est important de reconnaître que la mise en oeuvre de modèles orientés vers la production ont eu dans le passé un impact substantiel sur le type de données qui ont été collectées et qui sont à présent disponibles pour les modèles futurs.

---

(1) On aboutit alors à un indice de welfare. Voir le chapître I de la première partie sur ce point.

D'une manière générale, la connaissance du potentiel humain sous-utilisé s'effectue séparemment à l'aide des concepts de chômage et de sous-emploi. Mais on est surpris de découvrir l'étendue limitée de l'information quantitative, spécialement sous la forme de séries chronologiques à partir desquelles l'existence de trends pourrait être vérifiée (1).

S'il est vrai que la situation de l'emploi des pays sous-développés s'est détériorée au cours des années 1960, l'évidence disponible tend à corroborer l'idée que les taux de chômage ouvert sont des indicateurs inadéquats de la situation générale du problème de l'emploi.

La connaissance qualitative de la sous-utilisation de la main d'oeuvre est tout aussi fragmentaire. On connaît peu de choses sur les caractéristiques des chômeurs et des sous-employés. Généralement, les données qualitatives sur le chômage ne sont disponibles que pour les grands centres urbains, et proviennent essentiellement d'enquêtes spécifiques espacées. Mais il faut insister avec force sur le fait que les renseignements indiqués proviennent de données fragmentaires, limitées par des difficultés conceptuelles et statistiques évidentes.

Notre idée de base est que si l'on veut réaliser dans une économie un haut niveau d'emploi et une meilleure distribution du revenu, il est nécessaire de mettre sur pied une stratégie statistique qui soit capable de fournir une connaissance suffisante de la structure quantitative et qualitative de la sous-utilisation de la main d'oeuvre. Evidemment, la nature d'une telle information dépend largement de la mise en oeuvre de concepts mesurables. Or, il nous est apparu que ce type d'analyse n'a pu être atteint à l'aide des concepts conventionnels, élaborés pour résoudre les problèmes de l'emploi des économies développées. Cette constatation nous a conduit à examiner la nature et la portée des concepts traditionnels d'emploi, de chômage et de sous-emploi.

---

(1) En réalité, il y a relativement plus d'informations disponibles sur le chômage ouvert dans les zones urbaines à l'aide d'enquêtes par sondage ou des recensements.

L'analyse conceptuelle est essentielle. Elle révèle une multitude de notions de "chômage" et de "sous-emploi". En outre, elle suggère plusieurs observations.

Tout d'abord, la plupart des concepts d'emploi, de chômage et de sous-emploi sont définis par rapport à des notions - population économiquement active, temps de travail ... etc - transposées des schémas d'analyses économiques occidentales.

Ensuite, il existe une dichotomie entre le chômage et le sous-emploi : les deux notions seraient dotées d'une exclusivité mutuelle. Un individu peut être classé sans ambiguïté, employé, chômeur ou sous-employé.

Enfin, les concepts de sous-emploi possèdent deux caractéristiques essentielles. Ils sont avant tout applicables dans les zones rurales des économies traditionnelles, d'une part, et leur formalisation ne reflète pas directement un problème de l'emploi, ni une partie de la théorie de l'emploi, d'autre part. Au contaire, ils sont incorporés dans une théorie du développement économique, et considérés comme un trait dominant du problème général du développement. A cet égard, il est surprenant de constater l'absence du "revenu" comme critère du sous-emploi.

L'examen des concepts traditionnels nous a permis d'aboutir aux conclusions suivantes.

Premièrement, le concept de population économiquement active de par sa difficulté d'appréhension statistique et son instabilité tant quantitative que qualitative reste difficilement applicable.

Dans maints pays sous-développés, le problème principal lié à la notion de taux de participation est la prédominance d'exploitations individuelles et de l'emploi salarié. Une partie substantielle du travail dans ces exploitations est habituellement fournie par les membres de la famille. Lorsque la demande de travail fluctue saisonnièrement, les membres du groupe participent à l'activité économique ou se cantonnent dans des travaux ménagers.

De plus, dans ces économies, le travail et le "loisir" sont dans une certaine mesure assez liés, et le phénomène de l'échange qui caractérise les économies de marché est limité. Il devient difficile de distinguer ce qui appartient au concept de travail.

D'un autre côté, les effets des "travailleurs découragés" et "additionnels", semblent également survenir dans les marchés de l'emploi des pays sous-développés, bien qu'il soit difficile en pratique de déterminer la nature et l'étendue du phénomène.

Deuxièmement, le concept de chômage, fondé sur des comportements individuels, et influencé par l'existence de facteurs socio-économiques particuliers, ne peut être que d'une faible utilité dans le cadre des problèmes de l'emploi tels que nous les percevons.

D'un côté, la difficulté essentielle du concept de chômage n'est qu'un corollaire de l'ambiguité liée au concept de taux de participation.

D'un autre côté, dans les économies traditionnelles, le comportement d'emploi est plutôt un phénomène de groupes. En effet, l'analyse du chômage et du sous-emploi a toujours été menée en termes individualistes. Le comportement de l'individu face au marché du travail est également isolé du contexte socio-économique qui le sous-tend. Cette approche conceptuelle convient "grosso modo" aux pays industrialisés d'où elle est issue. Or, l'observation des faits dans les pays sous-développés témoigne de l'existence d'une famille au sens large.

Troisièmement, les concepts de sous-emploi basés sur des hypothèses théoriquement discutables, sont avant tout intégrés dans une théorie du développement dont les conclusions logiques aboutissent à ne considérer la sous-utilisation de la force de travail uniquement comme une source de croissance et jamais comme une cause des bas revenus et de leur extrême inégale répartition.

Quatrièmement, certains concepts de base classiques - temps de travail, désir de travail complémentaire, revenu, etc ... - ne peuvent servir à repérer quantitativement et qualitativement le degré d'utilisation de la

main d'oeuvre que sous certaines conditions spécifiées. De plus, il n'est pas sûr qu'en pratique on puisse distinguer le chômage du sous-emploi, dans la mesure où il s'agit de deux notions inextricablement imbriquées. Vouloir tracer une limite nette entre le chômage et le sous-emploi est non seulement difficile en pratique, mais aussi théoriquement illogique puisque le dernier est une manifestation du premier.

L'élaboration de concepts mesurables relatifs à la sous-utilisation de la main d'oeuvre doit logiquement être le point de départ à tout essai de quantification. Les conclusions auxquelles nous avions abouti lors de l'examen des concepts traditionnels nous conduisent à présenter une approche alternative.

Toutefois, dans un premier temps, il était nécessaire de concentrer notre attention sur les méthodes conventionnelles de mesure du sous-emploi et/ou du chômage déguisé, car elles ont donné lieu, depuis près de quatre décennies, à de nombreuses investigations empiriques.

L'analyse du chômage dans les pays sous-développés n'a pas suscité des débats théoriques similaires, si ce n'est récemment sur les modalités d'appréhension statistique et sur la détermination du sens de l'évolution des taux de chômage. Le concept de chômage avait déjà derrière lui une longue histoire dans les pays occidentaux, tandis que pour le sous-emploi il était nécessaire d'élaborer des méthodes d'approches spécifiques en liaison avec l'analyse théorique (1).

Les méthodes traditionnelles de mesure du sous-emploi peuvent être classées comme suit : (i) les méthodes positives, et (ii) les méthodes normatives. Les méthodes positives cherchent à identifier la relation actuelle entre le travail utilisé et le travail disponible. Les résultats obtenus sont le reflet d'un examen des faits. Les méthodes normatives cherchent à déterminer quelle devrait être l'ampleur de la sous-utilisation du travail, si une norme de travail était appliquée.

Notre objectif était de déceler dans quelle mesure la réduction

---

(1) L'appréhension statistique du concept de chômage avait été implicitement indiquée lors de l'analyse des concepts traditionnels.

de la sous-utilisation de la main d'oeuvre peut contribuer à résoudre le problème de la pauvreté. A cet égard, nous cherchons à identifier la relation quantitative et qualitative entre le travail inemployé et d'autres phénomènes - par exemple le revenu d'activité et de transfert - et à suggérer une mesure en accord avec ce principe.

L'examen des approches positives et normatives révèlent qu'elles ne peuvent atteindre cet objectif pour des raisons statistiques, méthodologiques et opérationnelles.

Premièrement, au niveau statistique.

Dans l'ensemble, les méthodes souffrent de deux difficultés. D'une part, elles sont basées sur des données trop agrégées qui ne permettent pas d'identifier correctement dans l'espace, dans le temps et selon les individus, la nature du problème de l'emploi. C'est le cas pour la plupart des méthodes normatives et pour l'approche de la fonction de production. En effet, cette dernière non seulement ne fournit pas une mesure de la sous-utilisation de la main d'oeuvre, mais est incapable d'appréhender la nature saisonnière de l'emploi. Or, nous sommes convaincus que dans ce domaine toute tentative doit avant tout être micro-économique et micro-sociale.

D'autre part, les procédures statistiques utilisées sont discutables. L'exemple de l'approche de la fonction de production est typique à cet égard, lorsqu'on emploie la moyenne géométrique pour évaluer le produit marginal du travail. L'approche de la programmation linéaire n'est pas moins vulnérable dans la mesure où des hypothèses implicites à la linéarité du programme ne sont pas remplies.

Deuxièmement, au niveau méthodologique.

L'ensemble des analyses, à des degrés divers, est basé sur des hypothèses contestables. Par exemple, les approches de l'utilisation de la main d'oeuvre et du coefficient de main d'oeuvre optimal supposent que l'offre de travail est indépendante de sa rémunération. En outre, l'approche de la fonction de production admet implicitement que le produit marginal nul du travail est une condition nécessaire de l'existence du chômage déguisé.

Troisièmement, au niveau opérationnel.

Il est incontestable que de telles analyses présentent une utilité, notamment au niveau des possibilités d'emploi dans le secteur rural. C'est peut- être là un rôle tout à fait nouveau. Le fait de trouver par une méthode ou par une autre qu'une région donnée possède 50 à 60 % de sa force de travail sous-utilisée, suggère que la main d'oeuvre pourrait être mieux employée en modifiant les techniques oú les processus de production. Mais nous voulons souligner avec force que l'emploi de ces méthodes à de telles fins est tout à fait inutile pour deux raisons au moins.

Tout d'abord, le problème de l'emploi ne réside pas dans le transfert des individus vers les centres urbains. L'examen des possibilités d'emploi dans ce secteur est assez convaincant.

Ensuite, même si cela était le problème majeur, les méthodes examinées nous semblent trop quantitatives et grossières, et supposent un sentiment de volontarité uniforme parmi les exploitants qui sans doute ne correspond pas à la réalité.

Compte tenu de ces observations, il est nécessaire de rechercher d'autres voies d'analyses. Mais que l'on se fasse bien comprendre. Nous ne sommes pas à la recherche d'une méthode idéale de mesure du sous-emploi. Elle n'existe certainement pas. Nous avons un objectif de politique économique et sociale précis - identifier et préciser au sein des ménages les relations quantitatives et qualitatives entre le revenu et le mode d'utilisation de la main d'oeuvre - et nous cherchons une procédure statistique qui puisse contribuer à l'atteindre. Nous estimons que les approches conventionnelles sont sans valeur à cet égard.

Notre tentative est multidimensionnelle et a pour fondements les éléments suivants.

Tout d'abord au niveau conceptuel.

Il semble préférable d'abandonner les concepts traditionnels - population économiquement active, chômage, sous-emploi - du moins dans les secteurs agricoles et urbains informels.

En outre, l'analyse doit être menée par rapport à plusieurs critères.

Premièrement, elle doit être en termes de groupes.

Le travail de l'individu dans les sociétés traditionnelles ne doit pas être considéré comme une entité dépersonnalisée, séparée des relations individuelles.

Deuxièmement, elle doit être en termes de revenus.

Il est indispensable de savoir si le travail produit un revenu pour la personne qui le réalise. En d'autres termes, est-ce que le revenu reçu par un individu est conditionné par son activité ? A cet égard, il est possible de dériver un concept de revenu adéquat (moyens d'existence) qui soit un sous-produit du cadre analytique recherché.

Troisièmement, elle doit être en termes de temps de travail. Celui-ci reste le critère essentiel pour déterminer si un individu a eu une occupation, et si le revenu qu'il obtient est conditionné par cette activité. De même il est possible dans ce contexte de dériver un concept d'emploi adéquat. Enfin, l'analyse doit être en termes de désir de travail additionnel. Ce critère peut fournir pour différents groupes socio-économiques des informations intéressantes sur la volonté d'utiliser la force de travail au sein de la famille.

Il est à remarquer qu'aucun critère isolé ne peut fournir à lui seul une estimation du sous-emploi, compte tenu de nos objectifs précédemment avancés. En d'autres termes, l'analyse doit permettre de les combiner.

Ensuite, au niveau opérationnel.

Nous cherchons à déterminer une typologie de situations permettant de préciser les dimensions de la sous-utilisation de la main d'oeuvre. Pour ce faire, notre approche doit posséder plusieurs propriétés.

Premièrement, elle doit être applicable, c'est-à-dire identifiable et mesurable.

Deuxièmement, elle doit être utile à plusieurs niveaux.

(i) Le type de désagrégation recherché doit nous permettre de voir

quelle politique de l'emploi peut - ou ne peut pas - contribuer à réduire directement la pauvreté.

(ii) Notre approche doit être intégrée à une stratégie économique où l'emploi productif et l'amélioration des gains réels des plus pauvres sont des objectifs majeurs du développement. D'une part, l'emploi est un moyen d'obtenir un revenu réel. D'autre part, on doit mettre l'accent sur l'utilisation des surplus évidents et non sur le soulagement des raretés perçues.

(iii) Les objectifs d'emploi et de revenu sont complémentaires, mais ne doivent pas être confondus. De ce fait, mettre l'accent sur la création d'emplois ou l'amélioration des gains réels de ceux qui sont déjà employés ne réalisera pas en soi une distribution équitable du revenu, mais peut concourir substantiellement à l'amélioration de la répartition des revenus gagnés.

Ce type d'information requiert une procédure statistique particulière. Nous pensons qu'une stratégie statistique intégrée, micro-sociale et micro-économique, est réalisable.

Dans ce contexte, la mise en oeuvre de l'information statistique pourrait emprunter deux voies.

Tout d'abord, elle pourrait dégager pour des segments homogènes de la population - quant au statut professionnel - d'une zone donnée, une typologie de situations grâce à la combinaison des critères de base et secondaires. Par exemple, les familles dont le revenu du travail est (ou non) adéquat, l'emploi adéquat, et ne désirant pas de travail parce que les revenus de transferts sont importants, pourraient constituer un sous-ensemble type.

A cet égard, nous pensons qu'il existe un concept de sous-utilisation de main d'oeuvre subjectif, permettant d'appréhender la situation de l'emploi à l'aide d'un critère choisi et spécifié, et un concept de sous-utilisation de main d'oeuvre objectif permettant d'analyser la situation de l'emploi à l'aide de plusieurs critères choisis, spécifiés et utilisés simultanément.

Ensuite, la procédure statistique pourrait aboutir à une analyse en termes d'élasticités. Ainsi on serait en mesure de déterminer quel est l'accroissement de l'emploi de X jours au cours d'une période donnée qui conduit à une augmentation du revenu de Y unités monétaires.

Il est à souligner que nous avons esquissé une approche alternative multidimensionnelle qui est surtout applicable dans les secteurs traditionnels de l'économie. Certes, elle est soumise à un certain nombre de difficultés techniques, financières, humaines et politiques. Mais nous pensons qu'il s'agit d'une voie d'analyse utile, dans la mesure où l'on veut s'attaquer d'emblée au problème de l'emploi et à ceux de la pauvreté et de l'inégalité des revenus qui lui sont liés. En outre, à moyen terme, elle peut comporter un avantage incontestable. En effet, les individus enquêtés relient souvent leur situation personnelle aux questions posées par l'enquêteur. S'ils constatent postérieurement que le développement promis a eu lieu, ils seront de plus en plus enclins à répondre correctement, et l'information statistique sur la main d'oeuvre sera d'autant plus précise et utilisable.

Au contraire, si on continue à poser des questions dont l'utilité pratique pour les individus est quasi-nulle, ils seront de moins en moins disposés à satisfaire les entretiens, car ils s'interrogeront sur l'opportunité d'une telle démarche.

On pourrait reprocher à notre tentative d'être essentiellement théorique, et de ne pas être illustrée par un cas pratique. Or précisément, nous avons indiqué quelle devrait être la nature de l'information statistique sur la main d'oeuvre pour aborder le problème de l'emploi. A notre connaissance, ce type d'information n'a pas encore été collecté.

En supposant que l'on ait décidé et que l'on puisse politiquement et financièrement attaquer le problème de l'emploi dans les pays sous-développés à l'aide de la stratégie indiquée ci-avant, peut-on espérer que sa résolution éventuelle soit immédiate ?

Malheureusement, deux séries de facteurs nous incitent à conclure par la négative.

Tout d'abord, il faudra mettre sur pied la stratégie statistique, analyser les données, prendre des mesures concrètes de politique économique, etc ...

Tout ceci demande énormément de temps. On peut seulement espérer que les résultats ne seront apparents et réels qu'au bout de quelques années. En d'autres termes, si on décide de promouvoir une autre stratégie de l'emploi à t_0, l'impact réel au niveau des individus n'aura lieu qu'en t_3 ou t_4. Il est même possible que le type de politique économique mis en oeuvre en t_2 ou t_3 ne corresponde pas tout à fait à la réalité du phénomène, si entre t_0 et t_3 la nature et l'ampleur de la situation de l'emploi se sont modifiées. Mais il s'agit d'un risque inhérent à toute politique économique. Sa probabilité d'apparition est fonction des phénomènes en cause, et des moyens d'investigation statistique.

La seconde série de facteurs est plus fondamentale. Dans les pays sous-développés, il existe des contraintes d'environnement qui peuvent, malgré un effort constructif, changer lentement dans le temps.

Ainsi, la solution du problème de l'emploi dépend non seulement des effets directs sur l'emploi liés à la modification des choix stratégiques de développement, mais aussi de la manière dont ces stratégies élargissent ces choix dans les années ultérieures (1). Toute politique visant à modifier ces conditions ne peut produire des effets rapides, mais toute orientation particulière est nécessaire pour traiter le problème de l'emploi.

Les contraintes d'environnement sont de nature technique, économique, sociale et politique (2).

Tout d'abord, aux niveaux technique et économique.(i) La croissance démographique.

(i) La croissance de la population a des conséquences sur l'offre du travail. Par contre, ses effets sur les opportunités d'emploi sont moins

---

(1) E.O. EDWARDS, Employment in developing countries, op. cit. p. 16.
(2) Ibid.

claires, et dépendent de l'évolution du revenu et du taux d'accumulation du capital. Le taux de participation a tendance à croître avec une augmentation des taux de fertilité. Les travailleurs doivent partager leur revenu avec plus d'individus. De ce fait, la part consacrée à l'épargne et à l'accumulation du capital est moindre.De plus, avec une population en rapide augmentation, une part plus importante du surplus investissable réduit, doit être consacrée à des investissements non productifs. Il est certain que la réduction de la croissance de la population est le moyen principal de réduire la gravité du problème de l'emploi dans la majorité des pays sous-développés, à la fois par des effets directs et indirects. Toutefois, comme nous l'avons déjà souligné, ce type d'action prend du temps. En attendant, il sera nécessaire de "trouver les moyens d'accroître le stock du capital, des produits et de l'emploi par acre de terre à des taux substantiellement plus rapides que la croissance de la population" (2).

(ii) Technologie et emploi.

La disponibilité des ressources naturelles et les conditions climatiques conditionnent en partie le type de produits qui peuvent être obtenus dans une économie. Il est probable que dans l'agriculture les conditions écologiques ne pourront être que graduellement modifiées - à l'aide de l'irrigation par exemple.

Etant donné l'offre limitée de capital et de terre, la création d'emplois pour une partie importante de la main d'oeuvre est une tâche difficile. Le montant de ces facteurs de production disponibles par travailleur est très faible par rapport aux niveaux existant dans les nations avancées. Il reste alors à s'attacher aux techniques physiques, biologiques et chimiques disponibles pour combiner de manière productive, selon les circonstances physiques, économiques, et culturelles des pays, des montants peu élevés de ressources complémentaires avec une force de travail abondante.

On admet qu'il est nécessaire de développer des technologies appropriées dans des domaines autres que l'agriculture. Toutefois, le type de réponses qui pourraient être effectives, est très contreversé.

---

(1) Ibid.

E.O. EDWARDS note que 95 % des dépenses de recherche et développement liées au développement de nouvelles technologies, à de nouvelles méthodes combinant le travail et le capital, sont consacrées dans les pays avancés. Or ces derniers ont pour objectif d'économiser le travail parce que le capital est relativement bon marché, et le travail relativement cher (1). Ce type de dotation en facteurs de production ne correspond pas à la situation des pays sous-développés, et leur pauvreté ne leur permet pas de consacrer des efforts dans ce domaine.

Il est difficile de préciser dans quelle mesure l'utilisation de technologies capital-intensive peut être attribuée à la non disponibilité des alternatives labor-intensive, aux conditions de choix inappropriées ou aux préférences irrationnelles pour des méthodes de production sophistiquées. Les considérations d'emploi suggèrent que "les choix sociaux devraient refléter les préférences pour les produits qui sont labour-intensive dans leur production et pour des méthodes de production qui génèrent plus d'emploi" (2).

En outre, ils est à remarquer que dans les pays sous-développés, il existe une capacité excédentaire de production non négligeable. L'équipement en capital disponible n'opère qu'avec une équipe , 5 jours par semaine, n'est utilisé que saisonnièrement, et est souvent immobilisé pendant de longues périodes, faute de pièces de rechange ou de réparation. Cela tient à de nombreux facteurs : inefficience de l'entretien et des réparations, insuffisance des consommations intermédiaires, etc ...

Qu'il s'agisse de "hard" technologies ou de "soft" technologies, leur emprunt tel quel dans les pays avancés où elles ont été conçues produit rarement les bénéfices escomptés.

Le problème de la technologie est aussi lié à la structure de la distribution technique des ressources. La structure du capital disponible ne peut être modifiée par la législation. Cela ne peut être fait que progressivement. Mais il est nécessaire de souligner que la liberté des choix futurs

---

(1) Ibid., p. 17.
(2) Ibid., p. 17.

est sérieusement compromise par les engagements actuels entre les offreurs et les demandeurs.

(iii) Comportement et organisation sociale.

L'efficacité des politiques dépend en partie de leur influence sur les unités économiques qui décident, qu'il s'agisse des individus, des ménages, des chômeurs, des associations d'exploitants, etc ...

Pour concevoir des politiques effectives, il est opportun d'identifier les variables par rapport auxquelles les unités de décision réagissent, et la manière dont leur comportement s'altère lorsque ces variables se modifient.

Une meilleure compréhension de ces unités de décision, particulièrement dans les secteurs traditionnels, est indispensable pour concevoir des politiques de développement effectives.

Le comportement des ménages par rapport à l'offre de travail, la production, etc ... est peut-être l'élément le plus important conditionnant le développement économique et social. Nous avons déjà indiqué que c'était à l'intérieur du groupe qu'un ensemble de décisions se prenait. Ainsi, il se peut qu'une famille décide qui travaillera sur l'exploitation, qui ira à l'école, ou qui sera envoyé à la ville rechercher un revenu supplémentaire. De cette manière, la famille peut distribuer ses ressources de manière à acquérir un meilleur niveau de vie, peut étaler les risques, et espérer maximer les gains. De même, des cérémonies ou fêtes religieuses peuvent fournir des incitations pour la production, même s'il n'y a aucun accès aux marchés extérieurs. L'exemple de l'Afrique est typique à cet égard. Des traditions telles que la famille étendue peuvent signifier que les accroissements de production doivent être largement partagés avec des non participants au processus de production. Il peut en résulter une baisse de l'incitation à l'augmentation de la production.

Nous sommes persuadés qu'une meilleure connaissance du comportement des ménages aiderait à la construction de politiques de développement adéquates, en particulier dans les secteurs agricoles et urbains informels.

Il s'agit d'un élément fondamental sur lequel nous avons maintes fois insisté.

Cette observation s'applique également aux communautés et villages dont les fonctions traditionnelles sont souvent des contraintes du développement.

(iv) Organisation et aptitude à planifier et à diriger.

Le développement requiert une capacité à planifier et à diriger à tous les niveaux du gouvernement.

E.O. EDWARDS note que si cette capacité est surestimée, les politiques établies peuvent n'avoir aucune chance de succès ; si cette capacité est sous-estimée plusieurs politiques réalisables peuvent ne pas être prises en considération (1).

Par souci d'unité nationale, de stabilité et de contrôle, les états nouvellement indépendants ont, dans la plupart des cas, recherché un haut degré de centralisation. Cette tendance a d'ailleurs été accentuée par le fait que l'on a pris conscience que la capacité de la nation à diriger et à planifier était limitée. Ce fait a contribué à la centralisation du pouvoir, à la concentration et au développement de larges projets de manière à conserver les ressources qualifiées rares, et à la négligence relative de l'arrière-pays rural. Même si l'aptitude à planifier et à diriger s'est améliorée au cours des dernières années, on a fait peu de choses pour assurer une organisation et un placement du personnel suscitant un développement plus étendu à travers une plus grande décentralisation.

Au contraire, un nombre croissant de personnel qualifié a été installé dans des positions gouvernementales centrales, déjà en surnombre, plus dans le but de créer des emplois que d'utiliser de manière productive les qualifications acquises. Il est fréquent de constater aujourd'hui qu'un nombre considérable d'individus diplomés est employé dans les centres urbains, alors que le besoin est surtout aigü dans les zones rurales.

---

(1) E.O. EDWARDS, op. cit. p. 19.

La planification centralisée a naturellement mis l'accent sur l'élaboration de politiques macro-économiques, telles que le taux et la structure des impôts, le taux de chômage, les taux d'intérêts et les politiques monétaires, et sur des techniques sophistiquées d'évaluations appropriées de projets. En définitive, la planification était un "exercice macro-économique". Peu de gouvernements ont porté une réelle attention aux problèmes sous-jacents à la création d'une méthodologie et d'une organisation nécessaires pour une planification effective à plusieurs niveaux. Ce point a été largement abordé au cours du chapitre I. Ajoutons que l'intégration des aspects sociaux, économiques et physiques de la planification n'est pas réalisée au niveau local, de manière à poursuivre un développement effectif et coordonné (1).

(v) L'environnement international.

Dans les pays sous-développés, on part souvent de l'idée que la participation au commerce international peut offrir un potentiel moindre pour le développement domestique. Ce désenchantement résulte sans doute de la combinaison de hautes espérances et de pauvres performances. Mais il faut souligner que les pays ayant des liens avec le reste du monde ont des opportunités qui leur sont offertes, qui autrement n'existeraient pas.

Nous sommes convaincus que la participation au commerce international est profitable. Le problème est de savoir utiliser ces opportunités de manière à promouvoir le développement et l'emploi, à réduire les barrières qui limitent la participation, etc ... (2).

---

(1) Au niveau agrégé, ces fonctions sont isolées.

(2) Le fait qu'un pays choisisse de s'engager dans les affaires économiques internationales n'est pas essentiellement un sujet d'analyse économique. Les gains issus du commerce peuvent être contrebalancés par les risques que les offres puissent être stoppées et les marchés fermés pour des raisons politiques. L'argument d'auto-suffisance avancé tant par les pays développés que sous-développés, a essentiellement un contenu politique. Il est relatif à la production de biens essentiels, aux matières premières, etc ... Il serait souhaitable de mieux connaître l'influence du politique sur les politiques économiques.

Les barrières au commerce, à la migration du flux de capital et à l'information, représentent peut-être la contrainte internationale la plus sévère pour générer des opportunités d'emploi dans les pays sous-développés. La plupart des barrières au commerce, établies par les pays avancés, ont pour but de protéger certaines industries qui n'ont pas démontré leur capacité à concurrencer les marchés mondiaux. Il est paradoxal que l'ingéniosité des économies avancées, qui ont créé de nouveaux produits et de nouveaux marchés, n'ait pas réussi à résoudre le problème des industries inefficientes. D'une manière générale, ces industries deviennent inefficientes à cause de leurs méthodes de production relativement labour-intensive. Or, c'est précisément pour ces industries que les économies sous-développées ont un avantage comparatif.

Il est certain que l'élimination de ces industries dans les pays avancés libèrerait des ressources pour des emplois plus productifs dans ces mêmes économies, et en même temps fournirait des marchés substantiels pour les produits que les pays sous-développés peuvent produire d'une manière compétitive.

Une contrainte internationale plus difficile à résorber est celle des biais naturels contenus dans les produits et la technologie, issus des économies avancées (1). Dans ces pays, les revenus per capita sont peut-être en moyenne 20 fois supérieurs à ceux des pays sous-développés. En outre, les biens produits dans les nations développées sont naturellement ceux qui conviennent aux individus dont les revenus sont élevés. Ces types de produits requièrent en général des méthodes de production capital intensive. Or, lorsqu'ils sont introduits dans les pays sous-développés, ils ne peuvent être offerts qu'à une faible minorité - peut-être au dernier décile de la hiérarchie des revenus. Lorsque leur production est réalisée dans ces pays, les méthodes utilisées doivent être capital intensive en nature, et drainent les fonds d'investissement rares de la production d'autres biens qui auraient pu être obtenus avec des procédés plus labor-intensive.

---

(1) cf. F. STEWART, "Technology and employment in LDCs", in Employment in developing nations, op. cit.

La résorption de l'importance de ces biais est tout naturellement fonction de l'évolution des revenus relatifs des pays développés et sous-développés.

Mais l'évidence actuelle tend à montrer que le "gap" des revenus s'élargit, et conduit à une accentuation de ces biais.

En outre, même si le capital étranger - au sens large - est obtenu en termes favorables, il y a le risque que ces ressources ne s'ajoutent pas aux offres domestiques, mais plutôt se substituent à des offres qui auraient pu être fournies localement. E.O. EDWARDS affirme que les taux d'épargne domestique sont sensiblement inférieurs dans les pays qui recoivent de larges montants de capital étranger, et que l'opportunité de formation pour les peuples indigènes peut être réduite à cause d'une importation substantielle d'experts étrangers (1).

Ces effets de substitution sont en partie dus à l'activité des pays sous-développés. L'ampleur des activités économiques internationales explicites, telles que les mouvements commerciaux et en capital, croît plus rapidement que les activités économiques domestiques. On assiste nettement à une interdépendance accrue entre les nations. Or il apparaît que l'écart entre l'inflow total et l'outflow total n'a pas varié de 1957 à 1968, et s'est stabilisé à quelques 3,9 billions de dollars (2). Plus inquiétant encore, est le relai du mouvement de capital privé sur le flux public, dans la mesure où le premier est disponible en des termes plus onéreux. Ceci a pour effet d'alourdir considérablement le service de la dette, et représente une contrainte non négligeable dans une stratégie de développement à moyen terme.

Les contraintes d'environnement existent aussi aux niveaux socila et politique.

---

(1) E.O. EDWARDS, op. cit. p. 21.

(2) Voir R. AKESSON, The transfer mechanism and the foreign debts of low income countries, Lund. 1972.

(i) La propriété et la gestion des ressources.

Le modèle présent de la distribution des ressources (terre et capital) dans toute nation est un résultat net d'un déploiement étendu de décisions passées, à la fois publiques et privées. Mais cela conditionne aussi le futur.

La distribution du revenu, qui dépend en partie de la distribution des ressources, affecte les opportunités d'emploi principalement en modifiant le comportement de la demande domestique,en faisant varier l'ampleur de l'épargne, la proportion investie localement et la forme et la localisation de cet investissement, et en modifiant l'efficience de la main d'oeuvre au travail. Il est peut-être plus utile de considérer la distribution du revenu en termes de propriété et d'accès au revenu gagné.

Une seconde dimension de la distribution des ressources est le contrôle et la gestion (1). Dans quelle organisation familiale ou industrielle réside le pouvoir de faire des décisions sur l'utilisation des ressources ?

La propriété peut être publique ou privée, diffuse ou concentrée. La gestion peut être à large échelle ou à petite échelle. Quelles configurations de la popriété et de la gestion sont les plus favorables à l'emploi ?

S'agissant de l'agriculture, on affirme en général que la petite exploitation familiale, à laquelle on attribue les moyens financiers et techniques nécessaires, fournit un bon niveau de décision de gestion et les incitations indispensables pour une pleine utilisation des ressources de la terre (2).

Le système des grands propriétaires est peu efficace à la fois du point de vue de l'emploi et de l'utilisation efficiente de la terre. Les rentes élevées altèrent les incitations des cultivateurs quant aux innovations et à l'emploi.

---

(1) E.O. EDWARDS, op. cit., p. 22.

(2) Ibid.

Les obstacles à l'élaboration d'un système agraire approprié sont principalement de nature politique. Nous sommes convaincus que les changements opportuns sont réalisables sur un plan technique.

La distribution du revenu dépend bien sûr de la propriété des ressources, et de la manière par laquelle les gains provenant de ces ressources sont divisés entre la propriété et la gestion ; elle dépend aussi des opportunités d'emploi, du différentiel des revenus entre occupations et localités, des paiements de transferts provenant de la famille étendue ou du gouvernement, et de la dotation en biens publics - santé, éducation (1).

Les effets d'incitation positifs sont associés aux revenus dérivant de la participation à la production, c'est-à-dire les revenus gagnés. Les transferts et les biens publics peuvent améliorer l'efficience de la force de travail en accroissant les niveaux de nutrition et de qualification, mais dans la mesure où ils peuvent se substituer aux revenus gagnés, ils diminuent probablement les incitations.

L'influence d'une distribution plus équitable du revenu sur l'épargne agrégée et sur la forme de la localisation de l'investissement est plus discutable.

Jusqu'à présent, on a soutenu que ceux qui avaient de hauts revenus en épargnaient une plus grande proportion. De ce fait, une distribution plus inégalitaire du revenu accroît l'épargne agrégée. Un argument plus décisif est que l'épargne des classes riches s'emploie surtout à l'extérieur ou est investie sous forme improductive, tandis que l'épargne des groupes à faibles revenus est normalement investie sur place, habituellement pour améliorer les exploitations ou entreprises de dimension réduite. Ceci tend à la distribuer plus largement et plus efficacement d'un bout à l'autre du pays.

Mais le principal argument de l'emploi, avancé en faveur d'une distribution plus égale du revenu, est son effet sur l'évolution de la consommation.

---

(1) cf. chapître III, 2e partie.

D'une part, le modèle de la consommation des classes riches tend à favoriser les produits qui doivent être importés et ceux qui attirent des devises, plus utiles à d'autres usages. D'autre part, les produits domestiques demandés par les riches sont plutôt des biens de luxe, qui par leur nature requièrent des méthodes de production plus capital intensive, et réduisent par ce fait les opportunités d'emploi qui auraient pu être générées par une plus grande égalité (1).

E.O. EDWARDS estime cependant que le second argument doit être vérifié empiriquement (2).

En tout cas, il est sûr qu'une plus grande égalité du revenu accroîtrait les opportunités d'emploi dans la plupart des pays sous-développés. La question est de savoir de combien.

(ii) La structure du pouvoir politique et la formation politique.

La plupart des politiques gouvernementales liées au développement améliorent la situation économique de quelques membres de la société aux dépens de certains. Ces modifications d'avantages relatifs sont soit directes et évidentes - par exemple la réforme agraire -, soit indirectes et peu claires - par exemple l'accroissement des impôts sur le revenu.

D'une manière similaire, des efforts pour réduire le problème de l'emploi dans les pays sous-développés génèreront des conflits d'intérêts entre les pauvres et les riches, les employés et les chômeurs, les autorités centrales et locales, les ruraux et les urbains, l'industrie et l'agriculture, etc ...

Les politiciens qui essaient de résoudre de tels conflits peuvent n'être ni indépendants ni objectifs sur ce qu'ils perçoivent. Les circonstances limitant leur liberté de choix et les facteurs influençant leurs décisions, sont des éléments importants en déterminant ce qui est ou non

---

(1) F. STEWART, op. cit.

(2) E.O. EDWARDS, op. cit. p. 29.

réalisable. En considérant des stratégies d'emploi constructives, il serait souhaitable de déterminer dans quelle mesure les conditions peuvent être changées pour élargir le choix des politiques possibles.

C'est au niveau politique élevé que les politiques sont décidées, et c'est à d'autres points de l'appareil politique qu'elles sont engagées, détournées ou sabordées. La variété des institutions politiques - et le pouvoir qu'elles reflètent -, est l'élément à l'intérieur duquel l'attitude du gouvernement vis-à-vis de l'emploi est déterminé.

Le choix politique réside souvent entre la satisfaction des besoins sociaux et la protection des droits individuels. Certes, on affirme que le droit des individus à un welfare général est garanti par les gouvernants. Mais la plupart des processus politiques sont plus soucieux des souhaits des riches que des besoins des pauvres. La gravité croissante du problème de l'emploi posera sans aucun doute un dilemme social sans précédent aux élites locales. La sous-utilisation de la main d'oeuvre mine la stabilité politique et le pouvoir des élites, mais des politiques effectives pour résorber le problème peuvent, elles aussi, aller à l'encontre de vastes intérêts. Il n'est pas surprenant que les gouvernements répondent différemment à ce dilemme, soit en donnant plus de pouvoir à la police, soit en réclamant des mesures d'urgence, ou encore en recherchant des changements plus fondamentaux de politique économique.

Le pouvoir politique n'est pas bien sûr limité au centre. Des élites locales peuvent saborder des programmes qui iraient à l'encontre de leurs propres intérêts. De ce fait, elles empêchent les plus pauvres de bénéficier de mesures qui leur étaient destinées.

L'examen des diverses contraintes techniques, économiques, sociales et politiques pourrait laisser croire au lecteur que la situation des pays sous-développés, quant à l'emploi, la distribution des revenus et la pauvreté est désespérée. En réalité, l'ampleur et la gravité du phénomène varient de pays à pays et de région à région.

De plus, nous voulons être résolument optimiste dans la mesure où

l'expérience de la décennie passée suggère que certaines des contraintes envisagées sont moins sévères aujourd'hui (1).

Mais surtout, le fait que maints gouvernements reconnaissent explicitement que l'emploi est actuellement un problème sérieux est déjà important en soi.

La question fondamentale est de savoir si cette constatation générera la volonté et les moyens de corriger la distorsion de la mauvaise utilisation des ressources humaines.

On peut logiquement espérer que la communauté internationale ne commettra pas l'erreur fondamentale de sous-estimer la gravité et l'urgence de problème de l'emploi.

°

° °

(1) Des taux de population ont été réduits ; l'éventail des choix techniques s'est élargi ; des instituts internationaux de recherche en matière agricole ont obtenu des résultats intéressants, etc ...

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU I : Population économiquement active dans le monde : 1950-1960 ..... A VII

TABLEAU II : PNB par tête et taux de croissance du PNB ..... A XII

TABLEAU III : Taux de croissance de la production et de l'emploi dans l'industrie (1958-67) ..... A XVI

TALBEAU IV : Evolution comparée des taux d'urbanisation 1850-2000 A XXIII

TABLEAU 1 : Etat de la planification de la main d'oeuvre dans les pays d'Afrique (début 1968) 15

TABLEAU 2 : Objectifs d'emploi des plans de développement 16

TABLEAU 3 : Colombie : taux de croissance de l'emploi, de la productivité du travail et de la valeur ajoutée par secteurs (estimations pour 1964-70 et stratégie hypothétique pour 1970-85) 43

TABLEAU 4 : Taux de chômage ouvert pour quelques pays, basés sur des données d'enquêtes par sondage, 1960-74 ... 57

TABLEAU 5 : Taux de chômage urbains et ruraux 59

TABLEAU 6 : Durée du travail dans les zones urbaines et rurales. Résultats d'enquêtes 61

TABLEAU 7 : Employés, âgés de 15 ans et plus, par sexe et classe, pour les composantes modernes et traditionnelles de la République de PANAMA : 1968 86

TABLEAU 8 : Personnes de 15 ans et plus, employées dans le secteur non agricole, par sexe et type de travail : République de Panama. 1960 et 1968 87

TABLEAU 9 : Classification des familles par type d'activité économique : République de Panama. 1964 et 1968 102

TABLEAU 10 : Distribution en % des personnes employées lucrativement dans les zones rurales et urbaines de l'Inde... 208

TABLEAU 11 : Définition des chômeurs dans les zones rurales de l'Inde dans les différentes phases du N.S.S. et du recensement de 1961 : un résumé bref par rapport à quelques aspects importants 225

TABLEAU 12 : Estimations des taux de participation et du chômage dans l'Inde rurale suivant les diverses phases du NSS et du recensement de 1961 226

TABLEAU 13 : Estimation du chômage, du sous-emploi et du chômage agrégés dans l'Inde rurale, de 1958-59 à 1961-62. (Moyenne des 14e, 15e, 16e et 17e phases du N.S.S.). 252

TABLEAU 14 : Nombre de personnes désirant du travail supplémentaire, classées par nombre d'heures de travail déjà accomplies. Philippines, Mai 1965 269

TABLEAU 15 : Temps de travail normal retenu pour quelques pays .. 295

TABLEAU 16 : Un exemple hypothétique montrant les conséquences d'une élévation du niveau de productivité du travail 336

TABLEAU 17 : Nombre de femmes à déduire, basé sur le nombre de personnes dans le ménage agricole 376

TABLEAU 18 : Heures de travail disponibles par jour dans l'agriculture 381

TABLEAU 19 : Coefficients d'efficience du travail 385

TABLEAU 20 : Coefficients d'efficience utilisés pour les travailleurs Coréens employés dans les exploitations.. 396

TABLEAU 21 : Distribution de l'échantillon, terre cultivée par ménage et nombre moyen de membres du ménage selon la taille des exploitations : Corée 1959 399

TABLEAU 22 : Sous-emploi annuel (U) en % selon différentes études ayant adopté l'approche de l'utilisation de la main d'oeuvre 404

TABLEAU 23 : Volume de travail apporté par des adultes masculins employés dans l'agriculture. Inde 437

TABLEAU 24 : Emploi du temps en Afrique : Madomalé et Poujamba.. 437

TABLEAU 25 : Sous-emploi visible en Afrique (en %) 438

TABLEAU 26 : Comparaison du produit marginal de travail familial (PmF) et du sous-emploi visible chronique de la main d'oeuvre. Taiwan. 1961-63 504

TABLEAU 27 : Coefficients d'emploi pour l'agriculture. Grèce 521

TABLEAU 28 : Dimension des exploitations et nombre absolu de jours de travail par acre 530

TABLEAU 29 : Surfaces irriguées équivalentes. Punjab, 1956-57 ... 537

TABLEAU 30 : Imput travail et produit brut par acre (surfaces équivalentes irriguées). Punjab. 1956-57 538

TABLEAU 31 : Estimation du chômage déguisé des travailleurs agricoles permanents au Punjab (1956-57) 540

TABLEAU 32 : Rapports homme/terre types (nombre de travailleurs familiaux par acre) 543

TABLEAU 33 : Estimation du chômage déguisé : Bengale de l'Ouest, 1955-56 545

TABLEAU 34 : Demande totale de travail pendant la moisson. Inde. 1956-57 550

TABLEAU 35 : Surplus de travail dans la culture du riz : Pakistan de l'Est, 1964-65 560

TABLEAU 36 : Valeur ajoutée, force de travail et capital dans l'industrie du Brésil selon la taille des firmes (1949-50) 563

TABLEAU 37 : Input total de travail et coefficients d'intensité correspondants. Uttar Pradesh. 1956-57 570

TABLEAU 38 : Relation entre le produit brut par acre et l'input travail par acre selon la dimension des exploitations dans deux districts du Punjab. Amritsar et Ferozepur 583

TABLEAU 39 : Dimension des exploitations et inputs agricoles dans les districts de Ferozepur et Amritsar. 1956-57 592

TABLEAU 40 : Dimension des exploitations et produit total par acre disponible 593

TABLEAU 41 : Dimension des exploitations (0-5 acres) dans certains états de l'Inde 596

TABLEAU 42 : Exploitations de dimension économique. Inde (M.L. GUPTA) 594

TABLEAU 43 : Surfaces requises estimées pour les exploitations économiques en Inde. 1951 601

TABLEAU 44 : Chômage déguisé des "petits exploitants" 608

TABLEAU 45 : Prix de référence du travail : Lung-Ching-Township. Taiwan. 1961 632

TABLEAU 46 : Surplus chronique de travail sous des conditions de culture optimale dans les mois chargés de chaque village. Lung-Ching-Township-Taiwan. 1961 634

TABLEAU 47 : Comparaison du prix de référence et du produit marginal du travail (Pm). Lung-Ching-Township-Taiwan, 1961 645

TABLEAU 48 : Variations saisonnières de la consommation alimentaire liée à l'activité. Haute-Volta 674

TABLEAU 49 : Distribution des revenus des ménages urbains avant et après impôt. 1968-69 (Kenya) 700

TABLEAU 50 : Proportion de chômeurs parmi 487 travailleurs masculins dans 4 villages du Rajasthan, selon différents critères. Janvier 1972 707

TABLEAU 51 : Quelques caractéristiques des ménages de petits exploitants. Inde (25e phase) 718

TABLEAU 52 : Personnes employées par revenu et par heures travaillées. (Pretest - enquête sur la main d'oeuvre - Bangkok - Avril-Juin 1972) 722

TABLEAU 53 : Population active dans la région métropolitaine de Lima - Callao - 1967 726

TABLEAU 54 : Estimation de la sous-utilisation de la force de travail à Saint-Domingue, 1973 (%) 731

TABLEAU 55 : Architecture générale de l'information statistique intégrée nécessaire à l'analyse du problème de l'emploi dans les pays sous-développés 734

TABLEAU 56 : Analyse des revenus des ménages au Mexique. 1968 .. 754

TABLEAU 57 : Association de la pauvreté avec d'autres variables. Inde 1973 772

TABLEAU 58 : Distribution des ménages par niveau de pauvreté et niveau d'emploi par travailleurs. Inde. 1973 774

°

° °

LISTE DES DIAGRAMMES

DIAGRAMME I : Sous-utilisation des ressources humaines et efficience économique ..... A XXXIV

DIAGRAMME II : Déséquilibre entre les aspirations et les possibilités d'emploi. Sri Lanka. 1968 ..... A XXXX

DIAGRAMME 1 : Typologie du chômage 122

DIAGRAMME 2 : Illustration de l'hypothèse de la productivité marginale nulle du travail à l'aide d'une fonction de production macro-économique 141

DIAGRAMME 3 : Illustration de la variante modérée du chômage déguisé dynamique 160

DIAGRAMME 4 : Illustration de la variante radicale du chômage déguisé dynamique 163

DIAGRAMME 5 : Illustration de la suroccupation à l'aide de l'approche de W.A. LEWIS 172

DIAGRAMME 6 : La sur-occupation 175

DIAGRAMME 7 : Le chômage déguisé malthusien 179

DIAGRAMME 8 : Le sous-emploi partiellement invisible 157

DIAGRAMMME 9 : Sous-emploi déguisé en termes de travail 192

DIAGRAMME 10 : Sous-emploi déguisé en termes de salaire 193

DIAGRAMME 11 : Une vue synoptique graphique des principaux concepts de sous-emploi 195

DIAGRAMME 12 : L'inélasticité de l'offre individuelle de travail 243

DIAGRAMME 13 : Offre et demande journalières de travail 259

DIAGRAMME 14 : Taux de salaire, offre et demande de travail 263

DIAGRAMME 15 : Sous-emploi et période "normale" de travail 296

DIAGRAMME 16 : Comportement du paysan traditionnel : équilibre . 312

DIAGRAMME 17 : Courbe d'offre du travail et produit marginal non nul 315

DIAGRAMME 18 : Courbe d'offre du travail et produit marginal nul 316

DIAGRAMME 19 : Le comportement du produit moyen sur l'exploitation familiale 321

DIAGRAMME 20 : Produit marginal du travail et des travailleurs . 324

DIAGRAMME 21 : Utilité marginale positive du travail 325

DIAGRAMME 22 : Sous-emploi déguisé en termes relatifs et absolus d'après les données de P.N. ROSENSTEIN-RODAN (exploitation agricole n° 35 - Italie) 410

DIAGRAMME 23 : Courbes de transformation et lignes de rapports de prix 489

DIAGRAMME 24 : Relation entre le travail utilisé par unité de surface et la dimension des exploitations 531

DIAGRAMME 25 : Structure du chômage déguisé 541

DIAGRAMME 26 : Une hypothèse de chômage déguisé 553

DIAGRAMME 27 : Prix implicite du travail de la famille quand on suppose un stock fixe qui peut être complété par l'embauche de salariés 641

DIAGRAMME 28 : Revenu et travail de la famille 622

DIAGRAMME 29 : Relations entre emploi et pauvreté 669

DIAGRAMME 30 : Pourcentage de chômeurs et de sous-employés, de pauvres et de ceux qui sont disponibles pour plus de travail parmi 487 individus dans 4 villages du Rajasthan. Janvier 1972 708

DIAGRAMME 31 : Recoupements possibles des régions entre différents groupes d'employés et de chômeurs 710

°

° °

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

/ A /

1 - I. ADELMAN et C.T. MORRIS, An anatomy of patterns of income distribution in developing nations. Part III of the Final Report Northwestern university. Fév. 1971. doc. AID/CSd. 2236.

2 - R.D. AGARWAL " Mobilisation of disguisedly unemployed in agricultural sector" The Indian journal of labour economics. Vol. 8 n° 2-3, Juil. Octob. 1965.

3 - S.P. AGARWAL, Manpower supply. Concepts and methodology. Meenakshi Prakastan India. 1969.

4 - A.N. AGARWALA - Some aspects of economic development of underdeveloped countries. Allahabad Kitab Mohal 1958.

5 - N. AGARWALA - " Disguised unemployment, unlimited supply of labour and the wage gap ". The Indian economic journal. Vol 19, N° 3 Janv.Mars 1972.

6 - M.S. AHLUWALIA et H. CHENERY - " A model of distribution and growth " in H. CHENERY,
M.S. AHLUWALIA, C.L.G. BELL, J.H. DULOY et R. JOLLY, Redistribution with growth. Oxford university press. 1974.

7 - M.A. AHMED; Size distribution of personal income in India 1956-57, 1960-61 and 1964-65. Papier présenté au séminaire sur la distribution du revenu organisé par l'Institut Indien des statistiques. NEW-DELHI 25-26 Fev. 1971.

8 - K. AHUJA - " Agricultural underemployment in Rajasthan " Economic and political weekly. Review of agriculture - Vol. 8 Sept. 1973.

9 - S.S.K. AIYER - " Unemployment problem in Kerala ". AICC Economic review 7 Juin 1962.

10 - H. ALBRECHT. " Socio-economic types of rural households : a new tool in development policy with special reference to West Pakistan ". Pakistan economic and social review. Vol. 10 N° 1 Juin 1972.

11 - R.D.G. ALLEN, Mathematical analysis for economists, (1° Ed.) Londres 1938.

12 - J. AMBANNAVAR- " Comparability and ajustment of que Indian Working forces data censuses, 1911-61 - Artha Vignana. Vol. II n° 4 Déc. 1969.

13 - J.R. ANDERSON et J.L. DILLON - " On estimating allocation efficiency in cross sectional analyses of production ". Australian journal of agricullinal economics. Vol. 15, N° 2, Déc. 1971.

14 - J.R. ANDERSON et N.S. JODHA. " On Cobb-Douglas und related myths " Economic and political weekly. Vol. 8 n° 26. 30 Juin 1973.

15 - G. ARDANT " Comment assurer le plein emploi dans les pays en voie de développement " . Revue internationale du travail. Vol. 88 n° 1. Juil. 1963.

16 - J.R. ARLES " Mobilisation des masses et croissance économique : évaluation des expériences Marocaines et Tunisiennes " Revue Internationale du travail Vol. 94 N° 3 Mars 1966.

17 - H.S. AULACKH et S. KAUR " Estimation of underemployment in holdings of different sizes in the village Khurmassian of Amritsar district (Punjab) a case study ". Economic affairs Vol. 16 N° 12 Déc. 1971.

18 - Y.B. AWH. " Seasonal variations in wal disguised unemployment and economic development " Land economics. Vol. 1 N° 4. Nov. 1965.

/ B /

19 - W. BAER et M. HERVE. " Employment and industrialization in developing countries ". Quarterly journal of economics. Vol. 80, n° 1; Fev. 1966.

20 - P. BAHADUR, " Urban unemployment, an estimate based on employment exchange statistics " in V.K.R.V. RAO (ed) Employment and unemployment Allied publishers private limited, 1968.

1 - P. BAIROCH. Le chômage urbain dans les pays en voie de développement - B.I.T. Genève 1972.

2 - M. BAN, " Les aides familiaux et la définition de la population active " Congrès mondial de la population. Nations Unies. Vol. IV. 1965 .

23 - G. BANCROFT. " The census bureau estimates of unemployment " Review of economics and statistics Vol. 32, N° 1 Fév. 1950.

24 - M.S. BANE et M.C. JENKS, Inequality a reassessment of the effect of family and schooling in America. Basicbooks : NewYork 1972.

25 - BANQUE MONDIALE /I.D.A. - Rapport annuel 1973.

26 - W.S. BARBER - " Disguised unemployment in underdeveloped economics " Oxford Economic papers. Vol. 13. N° 1. Fév. 1961.

27 - L. BARRACLOUGH. Rural developpment and employment prospects in latin-America. Conférence sur l'urbanisation Saint Th omas. Nov. 1967.

28 - A. BARRERE. Théorie économique et impulsion Beynesienne. Sirey 1952.

29 - P.S. BARTH. " Unemployment and labor force participation " Southern économi journal. Vol. 34, N° 3, Janv. 1968.

30 - W.H. BARTSCH - Problems of employment creation in Iran. Employment researd papers. I.L.O. Genève 1970.

31 - W.H. BARTSCH. Labour supply and employment creation in the urban areas of Iran 1956-66. School of oriental and African studies.University of London Ph. D. non publiée 1970.

32 - W.H. BARTSCH : " Unemployment in less developed countries : a case study of a poor district of Theran". International development review. Vol. 13 N° 1 1971.

33 - W.H. BARTSCH et L.E. RICHTER. " AN outline of rural manpower assessment and planning in developing countries ". Part. 1 Revue internationale du travail. Vol. 103, n° 1 Janvier 1971.

34 - P.T. BAUER. Dissent on development. Harward university press 1972.

35 - R.K. BEARDSLEY - Village Japan. University of Chicago press. Chicago 1959.

36 - C.L.G. BELL. " The political framework ". in H. CHENERY, M.S. AHLUWALIA C.L.G. BELL, J.H. DULOY et R. JOLLY, Redistribution with growth. Oxford university press 1974.

37 - C.L.G. BELL et J.H. DULOY " Statistical priorities"in H. CHENERY, M.S. AHLUWALIA, C.L.G. BELL, J.H. DULOY et R. JOLLY, Redistribution with growth Oxford university press 1974.

38 - M. BEN BARKA " Conditions de la réforme agraire au Maroc " in Agriculture and land reforms in economic developpment. Polish scientific publications Warsaw. 1964.

39 - G. BEN SAID. Economie et nutrition , Essai à partir d'une enquête alimentaire sur deux régions du Gabon, 1963, sous les auspices du Service national Gabonais de la statistique et des études économiques et de l'INSEE. PARIS 1970.

40 - E.J. BERG : " Backward-sloping labor supply functions in dual economy : the Africa case ". Quarterly journal of economis. Vol. 75. N° 3. Août 61.

41 - R.A. BERRY et R. SOLIGO " Rural urban migration agricultural output and the supply price of labour in a labour surplus economy " Oxford economic papers . Vol. 20. N° 2. Juillet 1968.

42 - R.A. BERRY : " Open unemployment as a social problem un urban Colombia : myth and reality ". Economic development and cultural change. Vol. 23 N° 2, Janv. 1975.

43 - A. BERRY. Unemployment as a social problem in urban Colombia : some preliminary hypotheses and interpretations. Yale University. Mai 1972.

44 - L. BEVERIDGE - Full employment in a free society. G. Allen and Union Ltd. 4° Edition London 1953.

45 - A. BHAGWAT. " Main features of the employment problem in developing countries ". I.M.F. Staff papers. Vol. 20. N° 1 Mars 1973.

46 - J. N. BHAGWATI et S.CHARAVARTY - " Contributions to Indian economic analysis a survey ". American Economic Reviews (supplément) Vol. 59. N° 3 - 1969.

47 - A.S. BHALLA. " A disagyregative approach to employment in LDC's " Journal of dévelopment studies. Vol. 10, N° 1. Octb. 1973.

48 - K. BHARADWAJ. " Notes on Form size and productivity ". Economic and political weekly, reviews of agriculture. Vol. 9, Mars 1974.

49 - R.J. BHATIA. " Disguised unemployment and saviny potential ". The Indian Economic reviews. Vol. 4. N° 2. Août 1958.

50 - V.V. BHATT. " Underemployment in under-developed economies : theorical considerations ". The Indian economic Journal. Vol. 5. N° 1 Juil. 1957.

51 - J.P. BHATTACHARJEE. " Underemployment amongIndian Farmers : an analysis of its nature and extend ". Artha Vijnana. Vol. 3. N° 3. Sept. 1961.

52 - N. BHATTACHARYA et G.R. SAINI. " Farm size and productivity : a fresh look ". Economic and political weekly, review of agriculture. Vol. 7. Juin 1972.

53 - S. BHATTACHARYYA. " A note on employment and unemployment concepts adopted in the N.S.S. ". In Report of the committee of experts on unemployment estimates.(Chairman : M.L.DANTWALA). Planwiey commission, government of India Mars 1970.

54 - C.J. de BIALOSTOZKY. " Conceptos y definiciones en relacion con el empleo, el desempleo y el subempleo ". Demografia y economia. Vol. 6, N° 3 1971.

55 - T.W. BIEZE (ed.) Hara : a sample farm management survey of rice growers in the Hara irrigation sheme in Karonga district. Malawi. Agro economic survey report N° 8. Ministry of agriculture and natural resources. Zamba. Malawi. Mars 1971.

56 - C.E. BISHOP. Underemployment of labour in southeastern agriculture. "Journal of farm economics. Vol. 36, N° 2. Mai 1954.

57 - B.I.R.D. The economic development of Ceylan, Colombo. Ceylan Government press. 1952.

- R.N. BISHNOI " Pattern of employment and the nature and causes of unemployment in agriculture ". Indian journal of agricultural economics. Vol. 21. N° 1 Janv.Mars 1966.

- B.I.T. Employment and unemployment statistics. Eight international conférence of labour statistics. Rapport IV. Genève 1954.

- B.I.T. La standardisation internationale des statistiques du travail : résolution concernant la mesure du sous-emploi. Genève 1957.

- B.I.T. " La mesure du sous-emploi ". Revue internationale du travail. Vol. 76 N° 4. Oct. 1957.

- B.I.T. Préliminary report to the government of CEYLAN on survey of employment, unemployment and underemployment. 1959 N° 60. GENEVE 1962.

- B.I.T. Concepts et méthodes de la mesure du sous-emploi. M.E.M.U./D.1. Août 1963.

- B.I.T. " Une enquête internationale sur le travail à temps partiel " Revue internationale du travail. Vol. 88, N° 5. Mai 1963.

- B.I.T. Rapport de la réunion d'experts sur la mesure du sous-emploi. 23 Oct. 1° Nov. 1963. M.E.M.U. / D.4 - 1963.

- B.I.T. Réunion d'experts sur la mesure du sous-emploi. M.E.M.U. / D.2 Août 1963.

- B.I.T. Emploi et croissance économique. Genève 1964.

- B.I.T. La mesure du sous-emploi : concepts et méthodes. 11° conférence internationale des statisticiens du travail. Rapport IV. GENEVE 1966.

- B.I.T. Ressources humaines pour le développement industriel. Etudes et documents nouvelle série N° 71. GENEVE 1967.

- B.I.T. Statistiques du revenu et des dépenses des ménages : 1950 - 64, N° 1 GENEVE 1967.

71 - B.I.T. Résolution adoptée par la 11° conférence internationale des statisticiens du travail. GENEVE 18.28. Oct. 1966 in BULLETIN DES STATISTIQUES DU TRAVAIL. 1° trimestre 1967.

72 - B.I.T. Le programme mondial de l'emploi. Rapport du Directeur général à la conférence internationale du travail. GENEVE 1969.

73 - B.I.T. Rural employment problems in the United Arab République. Employment research papers. GENEVE 1969.

74 - B.I.T. Salaires minima et développement économique. GENEVE 1969.

75 - B.I.T. Year Book of Labour statistics. GENEVE 1970.71 et 74.

76 - B.I.T. La pauvreté et les niveaux de vie minima, GENEVE 1970.

77 - B.I.T. Towards full employment. GENEVE 1970.

78 - B.I.T. Labour force projections. 1965-1985. GENEVE 1971.

79 - B.I.T. Matching employment opportunities and expectations : a programme of action for CEYLAN. Technical papers. GENEVE 1971.

80 - B.I.T. Problems of employment promotion in Pakistan. GENEVE 1971.

81 - B.I.T. Fiscal measures for employment promotion in developing countries . B.I.T. GENEVE 1972

82 - B.I.T. Employment incomes and equality : a strategy for increasing productive employment in Kenya. GENEVE 1972.

83 - B.I.T. Creacion de empleos y absorcion del desempleo en Chile. Estudios del empleo. GENEVE 1972.

84 - B.I.T. Report to the Government of Liberia on total involvement : a strategy for development. I.L.O./T.A.P./R.5 - GENEVE 1972.

85 - B.I.T. Pilot project for rural employment promotion in the western state, NIGERIA : Socio-economic conditions in the Ifo, Otta and Ilaro districts. UNDP/SF - NIR - 36. GENEVE 1972.

86 - B.I.T. Des possibilités d'emploi à la mesure des espérances. Programme d'action pour CEYLAN. GENEVE 1972.

87 - B.I.T. " Comment déterminer si le niveau de l'emploi dans les pays en voie de développment est adéquat ". Journal de la planification du développement N° 5 - 1972.

88 - B.I.T. Les statistiques du travail : examen général. Rapport préparé pour la 12° conférence internationale des statisticiens du travail. GENEVE : 16.26 Oct. 1973. Rapport I, GENEVE 1973.

89 - B.I.T. Employment and income policies for IRAN. GENEVE 1973.

90 - B.I.T. World employment programme. A progress report on its research-oriented activities. GENEVE. Déc. 1973.

91 - B.I.T. Portée, méthodes et utilisation des enquêtes sur les défenses des familles. 12° conférence internationale des statisticiens du travail. Rapport III. GENEVE 1973.

92 - B.I.T. Sharing in development : a programme of employment equity and growth for the Philippines. spécial paper n° 19. 1974.

93 - B.I.T. Statistiques des revenus et des dépenses des ménages. 1960-72 - N° 2. GENEVE 1974.

94 - B.I.T. " Recherches sur la population et l'emploi dans le cadre du programme mondial de l'emploi ". Revue internationale du travail. Vol. 109 N° 5-6 Mai-Juin 1974.

95 - B.I.T. Generacion de empleo productivo y crecimiento economico : el caso de la republica Dominicana. GENEVE 1975.

96 - E.R. BLACK " Development revisited " International development review. vol. 12 N° 4 1970.

97 - J. BLANC - Nutrition et développement : réflexion sur les aspects economiques de l'alimentation en Afrique de l'Ouest. Institut de recherches et de planification de Grenoble. Juin 1969.

98 - M. BLAUG " L'emploi et le chômage en Ethiopie ". Revue internationale du travail. Vol. 110, n° 2. Août 1974.

99 - O. BLOCK et W.U. WARTBURG. Dictionnaire étymologique de la langue française 5° édition. Paris P.U.F. 1968.

100 - M. BON et R. COLIN " Les proverbes, facteurs du développement " Développement et civilisation N° 41, 42. Sept./Déc. 1970.

101 - D^r BOOSE " Rural family organisation in western Rajasthan ". Eastern anthropologist, 1966.

102 - D^r BOOSE et JODDA " Japamani system in a desert village " Man in India, 1945.

103 - E.J.R. BOOTH " Agricultural adjustment anf farm labor underemployment in Esastern Oklahoma. 1910-1950 " Oklahoma agricultural expériment station Technical bulletin. T. 91- 1961.

104 - P. BOURDIEU et A. SAYAD " Paysans déracinés en Algérie. Bouleversements morphologiques et changements culturels en Algérie. Etudes rurales. 12.Janv Mars 1964.

105 - W.C. BOWEN et T.A. FINAGAN " Labor force participation and unemployment " in A.M. ROSS (ed) Employment policy and the labor market. University of California press 1967.

106 - S. BOWLES " Aggregation of labour imputs in the economics of growth and planing - expériments with a two label C.E.S. function " Journal of political economy. voL. 78 N° 1. Janv. 1970

107 - D.M. BOYNE " Discussion specification and estimation of multiproduct, production, functions " Journal of farm economics. Vol. 45 N° 2 Mai 1963.

108 - M. BRONFENBRENNER, Some labor economics of dualism. Papier présenté à la réunion de l'association des Américains pour les études Asiatiques. Philadelphie 1969.

109 - J.A. BROWN, Jr et J.S. SALKIN " Underemployment in rural south Vietnam : a comment and a discussion of family labor " Economic development and cultural change. Vol. 23 N° 1 Oct. 1974.

10 - H.J. BRUTON " Economic development and labour use : a review " in Employment in developing nations. New-York. Columbia university press 1974.

11 - J.L. BUCK. Chnise farm economy. The university of Chicago press. Chicago 1930.

12 - J.L. BUCK Land utilization in China. The university of Chicago press, Chicago 1937.

/ C /

13 - G.G. CAIN " Unemployment and the labor force participation of secondary workers ". Industrial and labor force participation. Vol. 20. N°1 Janv.67.

14 - J.C. CALWELL " Determinants of rural-urban migration in Ghana " Population studies. Vol. 22 N° 3 Nov. 1968.

15 - D.R. CAMPBELL " The measurement of disguised unemployment " Canadian journal of economies and political science. Vol. 33. N° 4. Nov. 1968.

16 - M. CARNOY : Schooling, income the distribution of income and unemployment ; a critical appraisal. Pour le Centre de développement de l'O.C.D.E., C.D./E.D.S. (73) 11. PARIS. Oct. 1973.

- C.R. CARR et C.H. HOWE. Quantitative decision procedures in management and economies. Mc Grawhill book company 1964.

- G.T. CASTILLO et al " The concepts of nuclear and extended family : an exploration of empirical referents " International journal of sociology. Vol. 9, n° 1 Mars 1968.

- F. CASTRO " Speech at the closing session of the national plenary meeting of basic industry ". Gramma weekly review . 20 Dec. 1970.

120 _ C. CAVALCANTI " Some reflections for a study on labor underutilization " World development (Oxford). Vol. 2 N° 4-5. Avril-Mai 1974.

121 _ CENTRAL AFRICAN REPUBLIC. Mission socio-economique Centre Oubangui/BDPA. L'emploi du temps du paysan dans une zone de l'Oubangui Central : 1959-60. Paris 1961.

122 _ C.E.P.A.L. Economic survey of Latin-America. 1964.

123 _ R.M. CHAKRABARTI " Limited labour supply in an underdeveloped economy " The Indian economic journal. Vol. 19. N° 3. Fevr. Mars 1972.

124 _ S. CHAKRAVARTY " The use of shadows prices in programme evaluation " in P.N. ROSENSTEIN RODAN (ed) Capital formation and economic development London 1964.

125 _ L. CHALITA : Planificacion agricola en una region Ejidal . National school of agriculture Mexico 1968.

126 _ R. CHANDRA " Effect of low incomes on the size of labour force and unemployment in India " - Indian Labour Journal. Vol. 20. N° 1. 1970.

127_ K. CHANG - " The measurement of employment and unemployment in Taiwan " Industry of free China. Nov. 1964.

128 _ S.C. CHAUDHRI " Towards anatomy of unemployment ". Journal of the Indian society of agricultural statistics. Vol. 26. N° 1. Juin 1974.

129_ V. CHENNAREDDY " Production efficiency in south Indian agriculture ". Journal of farm economics. Vol. 49. Nov. 1962.

130_ H. CHENERY, M.S. AHLUWALIA, C.L.G. BELL, J.H. DULOY et R. JOLLY. Redistribution with growth, a joint study by the World bank's development research center and the Institute of Development Studies at the university of Sussex. Oxford university press. 1974.

131_ H.B. CHENERY et K.S. KRETSMMER " Ressources allocation for economic development " Economica. Vol. 24. N° 4. Oct. 1956.

132 - H. CHENERY et J.H. DULOY " Available planning models ".in H. CHENERY, M.S. AHLUWALIA, C.L.G. BELL, J.H. DULOY et R. JOLLY. Redistribution with growth. Oxford university press 1974.

133 - Y.S. CHO. " An estimate of technical and tradition oriented underemployment : methodological considerations ". The Indian economic journal. Vol. 13. N° 4. Janv. Mars 1966.

134 - Y.S. CHO. Disguised unemployment in underdeveloped areas with special reference to south Korean agriculture. Ph. D. non publiée. Berkeley 1963.

135 - P. CHOMBART de LAUWE. La vie quotidienne des familles ouvrières. Paris C.N.R.S. 1956.

136 - E.S. CLAYTON. " Economic and technical optima in peasant agriculture " Journal of agricultural economies. Vol. 16. N° 2. Mai 1961.

137 - W. CLELAND. " A population play for Egypt ". L'Egypte contemporaine. Mai 1939.

138 - R. CLIGNET. " A preliminary note on a study of unemployment in modern Africa urban centers ". Manpower and unemployment research in Africa; a newsletter. Vol. 2N°-1. Avril 1969.

139 - J.D. COFFEY. Prospects of transforming Peru's traditional agriculture Ph. D. dissertation North Carolina State. University Maleigh non publiée 1966.

140 - J.M. CHEVALIER. La pauvreté aux Etats-Unis. P.U.F. 1971.

141 - S. COHEN : " A note on underemployment ". International development review. Vol. 19. N° 3. Sept. 1964

142 - E.J. COHN et J.R. ERIKSSON, Employment and income distribution objectives for A.I.D. programs and policies. A.I.D. Policy background paper. Oct. 72.

143 - COMMISSION BHAGAWATI. Report of the Commitee on unemployment. Chairman : S.B. BHAGAWATI. Ministry of labour and rehabilisation. Government of India. Mai 1973.

144 - COMMONWEALTH SECRETARIAT - Approaches to employment problems in Africa and Asia. 1973.

145 - J. CONNEL et M. LIPTON - Assessing village labour situations in developing countries : a comparative study of aims, concepts and methods in village surveys bearing on labour utilisation. I.D.S. Discussion paper n° 35. Déc. 1973.

146 - J.D. CONROY : " The nature of urban unemployment in Papea New Guinea " - Manpower and unemployment research in Africa, a news letter. Vol. 6, n° 1 Avril 1973.

147 - B. CONTINI : " Conflits between out put and employment in planning : empirical evidence from the agriculture of northern Italy ". Oxford economic papers. Vol. 26 N° 1. Mars 1974.

148 - H. CORREA. " A method for evaluating underemployment ". The Indian economic journal. Vol. 12. N° 1. Juil. Sept. 1964.

149 - A.B. CORTEZ. D.R. GADGIL. G. HAKIM. W.A. LEWIS et T.W. SCHULTZ. Measures for economic development of underdeveloped countries. Department of economic affairs. NEW-YORK. 1951

150 - E. COSTA. " Mobilisation de la main-d'oeuvre aux fins du developpement économique en Tunisie. " Revue internationale du travail. Vol. 94 N° 1. Janv. 1966.

151 - E. COSTA. " Le retour à la terre : la campagne contre le chômage au Dahomey" Revue Internationale du travail. Vol. 93, N° 1. Janv. 1966.

152 - COTE D'IVOIRE (République de). Plan quinquennal de développement 1971-75 Abidjan 1971.

153 - P. COULBOIS. La politique conjonctuelle. Ed. Cajas. 1971.

154 - P. COUTIN. " Réflexions sur la population active masculine techniquement nécessaire en agriculture". Cahiers de l'I.S.E.A. N° 155. Nov. 1964.

/ D /

155 _ V.M. DANDEKAR. " Economic theory and agrarian reform ". Oxford economic papers. Vol. 14. N° 1. Fév. 1962.

156 _ V.M. DANDEKAR et V.P. PETHE " Employment and unemployment of adult rural population ". Artha Vijnana. Vol. 4. N° 1. Mars 1962.

157 _ V.M. DANDEKAR et N. RATH. " Poverty in India ". I et II Economic and political weekly - Special articles. Vol. 6. N° 1 et 2. Janv. 1971.

158 _ M.L. DANTWALA. " Approaches to growth and employment ". Economic and political weekly, Special articles. Vol. 7, 16. Dec. 1972.

159 _ M.L. DANTWALA. " Définition du chômage et problèmes posés par son évaluation dans les pays en voie de développement ". in Le défi du chômage au développement et le rôle des instituts de formation et de recherche dans le domaine du développement. Centre de développement de l'O.C.D.E. Paris 1971.

160 - A.K. DAS GUPTA. " Keynesian economics and underdeveloped countries ". The economic weekly Janv. 1954.

161 - S. DASGUPTA. " Underemployment, its conceptual and statistical issues " The economic weekly. 24 Août 1957.

162 - S. DASGUPTA " Underemployment and dualism : a note " Economic development and cultural change. Vol. 15, N° 2. Janv. 1964

163 - B.N. DATAR. Underemployment in agriculture. Draft paper ST : Mix/66/3. F.A.O. 1966.

164 - B. DATTA. The economics of industrialization : a study of the basic problems of an underdeveloped economy. The world press Ltd. 1952.

165 - K. DAVIS et H. HERTZ " Urbanisation and the development of pre-industrial areas " Economic development and cultural change. Vol. 3. N° 1. Oct. 1954.

166 - T. DERNBERG et K. STRAND. " Cyclical variation in civilian labor force participation " Review of economics and statistics. Vol. 46. N° 4. Nov. 1964.

167 - T. DERNBERG. " Hidden unemployment 1953-62 : a quantitative analysis by age and sex ". American economic review. Vol. 56.N° 1. Mars 1966.

168 - M. DESAI et D. MAZUMDAR. " A test of the hypothesis of disguised unemployment " Economica; vol. 37. N° 144. Fév. 1970.

169 - D.K. DESAI. Increasing income and production in Indian farming. Bombay 1963.

170 - S.H. DESHPANDE. " Labour surplus and saving potential in underdeveloped countries. " The Indian Economic Journal. Vol. 6. N° 3. Janv. 1959.

171 - A.K. DEY et A. RUDRA. " A test of hypothèses of rational allocation under Cobb-Douglas technology ". Economic and political weekly. Vol. 8 N° 12. 24 Mars 1973.

172 - S.L. DHANI. " Manpower problems in census-taking ". Manpower journal. Vol. 6. N° 3-4 . Oct. 1970. Mars 1971.

173 - J.L. DILLON et J.R. ANDERSON. " Allocative efficiency, traditionnal agriculture and risk ". American journal of agricultural economics. Vol. 53. N° 1, Février 1971.

174 - A.K. DIXIT. " Short-run equilibriam and shadow-prices in a dual economy" Oxford economic papers. Vol. 23. N° 3. Nov. 1971.

175 - M. DOBB - An essay on economic grawth and planning. London 1960.

176 - K.C. DOCTOR. " Progrés récents des statistiques et de l'analyse du sous-emploi " in Congrès mondial de la population. O.N.U. Vol. 4. 1969.

177 - R. DORFMAN. Application of linear programming to the theory of the firm. Berkeley, California : The university of California press 1951.

178 - F. DOVRING. " Unemployment in traditional agriculture ". Economie développment and cultural change. Vol. 15. N° 2, Part. 1. Janv. 1967. Idem : " rejoinder ". même revue. vol. 17. N° 2, 1968-1969.

179 - J. DRESCH. " Réforme agraire et sous-développement " in Agriculture and land réforms in economic development. Polish scientific publications. Warsaw. 1964.

180 - P.N. DRIVER. " Measurement of ural unemployment " The Indian journal of agricultural economics. Vol. 9. N° 1. Mars 1954.

181 - V.S. D'SOUZA. " Changing socio-economic conditions and employment of women in India ". In Trends of socio-economic changes in India. 1871-1961. Indian instituts for advanced study 1969.

182 - V.S. D' SOUZA. " Implications of occupational prestige for employment policy in India ". Artha Vijnana. Vol. 1. N° 3. Sept. 1959.

183 - L.J. DUCOFF et M.J. HAGOUD. The meaning and measurement of unemployment. the national bureau of economic research. Princeton university press. 1957.

184 - J.H. DULOY " Sectoral, regional and project analysis " in H. CHENERY. M.S. AHLUWALIA, C.L.G. BELL, J.H. DULOY et R. JOLLY. Redistribution with grawth Oxford university press 1974.

185 - J. DURAND et C. PELAEZ - Patterns of urbanisation in Latin America. New.York. 1965.

186 - F. DZIADEK - Unemployment in the less developed coeuntries. AID. Discussion paper n° 16. 1965.

/ E /

187 - R.S. ECKAUS. " The factor proportions problem in under developed areas ". American economic review. Vol. 65. N° 4. Sept. 1955.

188 - ECONOMIC COMMISSION FOR LATIN AMERICA. Analysis and projections for economic development. NEW.York U.N. 1955.

189 - E.O. EDWARDS. " Work effort, investible surplus and the inferiority of competition ". The southern economic journal. Vol. 37. N° 2. Oct. 1971.

190 - E.O. EDWARDS. Employment in developing countries. Report on a ford foundation stricly. Juil. 1974.

191 - W. ELKAN. " Migrations circulaires et développement des villes en Afrique orientale ". Revue internationale du travail. Vol. 96. N° 6. Déc. 1967.

192 - H.S. ELLIS. " A note on unemployment in underdeveloped countries ". Zeitschrift für nationalôkonomie. Tome 26. 1966.

193 - H.S. ELLIS. Approaches to economic development. The twentieth century fund. NEW-YORK. 1955

194 - J. ENCARNACION Jr, Fertility and labour force participation : Philippines 1968. Population and employment working paper n° 2. B.I.T. GENEVE. Mars 1974.

195 - E. EPSTEIN et J. MONAT, " La sous-entreprise de main-d'oeuvre et sa règlementation ". Revue internationale du travail. Vol. 107. N° 5 et 6. Mai-Juin 1973

196 - ETATS-UNIS, National advisony commission on civil desorders. Report of the national advisony commission on civil desorders. Washington, U.S. Government printing office. 1968.

197 - ETATS-UNIS. Government, The annual report of the council of economic advisers. U.S. Government ppinting office. WASHINGTON. D.C. 1964.

198 - ETATS-UNIS. Département of labor bureau, bureau of labor statistics. Employment and earmings. Vol. 14, n° 7. WASHINGTON 1968.

199 - ETHIOPIA (Imperial government). Third five year development plan, 1968-1973. Addis-Abeba 1968.

/ F /

.00 - F.A.O. - Programme for 1970 world census of agriculture. Rome 1965.

.01 - G.M. FAROOQ. " Labour force participation rates in Pakistan : 1901- 1961" The Pakistan development review, vol. 8. N° 1 Spring. 1968.

.02 - D.F. FARRAR et R.R. GLAUBER. " Multicollinearity in regression analysis : the problem revisited ". Reviews of economic and statistics. Vol. 49. N° 1 Février 1967.

.03 - R. FIRTH. " Social structure and peasant economy : the influence of social structure upon peasant economies ". in C. WARTHON (ed) Subsistence agriculture and economic development. Chicago 1969.

.04 - E.K. FISK. " Planning in a primitive economy, special problems of Papua New Guinea " . The economic record. Déc. 1962.

.05 - R.J. FLANAGAN. " Disguised unemployment and the structural hypothesis ". Industrial relations. Vol. 5. N° 1. Oct. 1965.

.06 - C.R. FRANCK Jr. " The problem of urban unemployment in Africa ". NESA employment conference. Kathmandu, 6-9 Juillet 1970.

.07 - C.R. FRANK Jr. " Urban unemployment and economic growth in Africa ". Oxford economic papers. Vol. 20. N° 2. Juillet 1968.

.08 - H.S. FRANKEL. " United Nations, primer for development ". Quarterly journal of economics. Vol. 68. N° 3. Nov. 1954.

.09 - N.N. FRANKLIN. " La notion et la mesure du minimum vital ". Revue internationale du travail. Vol. 95. N° 4. Avril 1967.

.10 - J. FREYSSINET et A. MOUNIER. " La mesure des revenus des travailleurs agricoles : exemple de l'Afrique centrale et Occidentale ". Revue internationale du travail. Vol. 110, n° 3. Sept. 1974.

.11 - S.L. FRIEDLANDER, Labor migration and economic development : a case study of Puerto-Rico. M.I.T. Press. 1968.

212 - F. FRIGOSO et E. CABRERA. La subocupacion en la area metropolitana. Plan de desarrollo metropolitano. Officina national de planeamiento y urbanismo. LIMA 1968 (document de travail).

/ G /

213 - D.R. GADGIL. " Preconditions of economic development ". The Indian economic review. Fév. 1952.

214 - W. GALENSON et H. LEIBENSTEIN. " Investment critera productivity and economic development ". Quarterley journal of economics. Vol. 69. N° 2. Août 1955.

215 - W. GALENSON. Essais sur l'emploi. B.I.T. Genève 1971-

216 - W. GALENSON. " Economic development and the sectoral expansion of employment ". Revue internationale du travail. Vol. 87. N° 6. Juin 1963.

217 - R. GARNAUT. " Problems of inequality ". New Guinea. Vol. 7. N° 3. 1972.

218 - E.F. GASCON. " Subempleo en America Latina ". Revista Mejicana del trabajo. 7° epoca. Tomo II. num. 1. Janv.Mars1972.

219 - P. GEORGE. Précis de géographie rurale. P.U.F. Paris 1963.

220 - N. GEORGESCU-ROEGEN. " Economic theory and agrarian economics ". Oxford economic papers. Vol. 12. N° 1. Fév. 1963.

221- V. GERDES. " The social role of African labour ". Manpower and unemployment research in Africa, a news letter. Vol. 7, n° 2. Nov. 1974.

222- D. GHOSH. Pressure of population and economic efficiency in India. Indian council of world affairs. Now Delhi. 1946.

223- B.N. GHOSH. " Small farms and disguised unemployment ". Yojana. Vol. 16. N° 20. 1° Nov. 1972.

224 - B.N. GHOSH. " Anote on'work making ' and ' work stretching ' aspects of disguised unemployment ". The Indian economic journal. Vol. 19. N° 3 Janv.-Mars 1972.

225 - R.V. GILBERT. " Les programmes de travaux au Pakistan de l'Est ". Revue internationale du travail. Vol. 89. N° 3. Mars 1964.

226 - S.S. GILL. " Unemployment and underemployment of permanent farm workers " Artha Vijnana, Vol. 2 N° 4. Déc. 1960.

227 - S.S. GILL. " Unemployment and underemployment of permanent farm workers ". Artha Vijnana Vol. 2 N° 4. Déc. 1960.

228 - E.G. GILPATRICK. Structural unemployment and agregate demand. John Hopking press 1966.

229 - R.B. GLASGOW. The income position of the south in the national setting. Economic research service. U.S. Département of agriculture 1963.

230 - E.M. GODFREY. " Measuring the removable surplus of agricultural labour in low income economics ". Journal of economics studies,Spring 1967.

231 - A.S. GOLBERGER. Topicc in regression analysis New. York Macmillan 1968.

232 - M. GOLLAS. " Surplus labour and economic efficiency in the traditionnal sector of a dual economy the GUATEMALAN Case ". The journal of development studies. Vol. 8. N° 4 Juil. 1972.

233 - F.V.S. GOODMAN. Manpower utilization in Thailand. Report of a study of the government labour force survey. Manpower planning division. National economic and social development board. BANgKOK. Avril 1973.

234 - G. GOSSELIN. Développement et tradition dans les sociétés rurales Africaines B.I.T. Genève 1970.

235 - R.A. GORDON. " Full employment as a policy goal ". in A.M. ROSS (ed.) Employment policy and the labor market. University of California press 2° (Ed;) 1967.

236 - B. GRAIS. Les différentes définitions du chômage en France et à l'étranger. Rapport de la Commission Emploi du 6° Plan. t. 2. 1971.

237 - J.P. GRANT. Economic and business outlook for the developing countries in the 1970 's : trends and issues. Overseas development council. 1971.

238 - J.P. GRANT. Equal access and participation vs. trickle down and redistribution : the welfare issue for low-income societies. Papier pour One Asia Assembly. NEW-DELHI. Février 1973.

239 - GRECE. National service of statistics. Employment survey of April 1962. Athenes 1963.

240 - Z. GRILICHES. " Specification bias in estimats of production function ". Journal of farm economics. Vol. 39. vol. 1 Fevrier 1957.

241 - A. GUHA. " Accumulation, innovation and growth under conditions of disguised unemployment ". Oxford economic papers. Vol. 21.N° 3. Nov. 69.

242 - J. GUGLER. " A further note on unemployment rates in developing countries " Manpower and unemployment research in Africa : a newsletter. Vol. 4. N° 1 Avril 1971.

243 - J. GUILLARD. " Essai de mesure de l'activité d'un paysan africain : le Toupouri". L'agronomie tropicale . Juil. Août 1958.

244 - A.D. GUPTA. " An empirical approach to measurement of underemployment " Bulletin of the international statistical institute. Vol. 38. Part. II. Tokyo. 1961.

245 - M.L. GUPTA. Problems of unemployment in India. Geboren to Rasidpur. Rajasthan. India 1955.

246 - J.R. GUPTA. " Growth of unemployment with particular reference to underemployment in India 1951-1966 ". Economic affairs. Vol. 16. N° 12. Dec. 1971.

247 - S. GUPTA. " Shadow price of labour ". Indian economic journal. Vol. 19 N° 3. Janv. Mars 1972.

48 - S.S. GUPTA. A study of agricultural labour in the district of Aligark. Thèse non publiée. Aligark University. India. 1957.

49 - P. GUTKIND. The energy of despair. social organisation of the unemployed in two African cities : Lagos and Nairobi. Civilisations. Vol. 17. N° 3. 1967. et Vol. 17. N° 4. 1967.

/ H /

50 - M. HABIBULLAH. The pattern of agricultural unemployment. Bureau of economic research. Dacca University. 1962.

51 - Y.O. HAMURDAN. " Surplus labor in Turkish agriculture. 1962-1972 " in R.G. RIDKER et H. LUBELL (Eds). Employment and unemployment problems of the near east and south Asia. Vikas publications. Bombay. Vol. 2.1971.

52 - B. HANSEN. " Marginal productivity, wage theory and subsistance wage in Egyptien agriculture ". The journal of development studies. Vol. 2.N° 4 Juillet 1966.

53 - W.L. HANSEN. " The cyclical sensitivity of the labour supply ". American economic reviews. Vol. 51. 1961.

54 - M.H. HAQ. " Employment and income distribution in the 1970 's : a new perspective " Development digest. Vol. 9. N° 4. Oct. 1971

55 - A.C. HARBERGER. " Comment mesurer le coût social de substitution de la main-d'oeuvre ". Revue internationale du travail. Vol. 103. N° 6. 1971.

56 - F.H. HARBISON. " The objectives machinery and methodology of manpower planning " in Manpower problems and economic development. T.M. YESUFU(ed) Ibadan. Oxford University press 1969.

57 - K. HART. " Informal income opportunities and the structure of urban employment in Ghana. Conférence on urban unemployment in Africa.Institute of development studies. 12.16 Sept. 1971.

258 - M.F. HASSAN. " Le chômage en Amerique Latine : causes et remèdes " Problèmes économiques, n° 1346. 14 Nov. 1973.

259 - M. HASWELL. The economics of subsistance agriculture. Mac Millan. 1964.

260 - A. HAUSER. " Problèmes posés par l'évaluation du nombre de chômeurs en milieu urbain Africain ". Manpower and unemployment research in Africa. A newsletter. Vol. 6, n° 1. Avril. 1973.

261 - Ph. P. HAUSER. Le phénomène d'urbanisation en Asie et en Extrême-Orient. Centre de recherches sur les implications sociales de l'industrialisation en Asie méridionale. Calcutta. 1959.

262 - E.O. HEADY et J.L. DILLON. Agricultural production functions. Iowa state university press. Ames (5 ed.). 1972.

263 - D.T. HEALEY. " Development policy : new thinking about development " journal of economic literature. Vol. 10. N° 3. Sept. 1972.

264 - R.W. HERDT. " Resource productivity in Indian agriculture ". American journal of agricultural economics. Vol. 53, n° 3. Août 1971.

265 - B.H. HERRICK. Urban migration and economic development in Chile. The M.I.T. press. 1965.

266 - J. HEYER. Agricultural development and peasant farming in Kenya. Thèse Ph. D. non publiée. London 1966.

267 - A. HOPCRAFT. Born to hunger. Heinemann. 1968.

268 - J.R. HOOKER. " Shortages amoncy the surplus : european views of African unemployment. in British central Africa between the wars ". Journal Canadien des études Africaines. Vol. 3, n° 2. 1969.

269 - N.D. HOPPER. " Seasonal labour cycles in an eastern Uttar Pradesh Village ". Eastern anthropologist. Vol. 8, n° 3-4. 1968.

270 - W.D. HOPPER. " Allocation efficiency in a traditional Indian Agriculture" Journal of farm economics. Vol. 47. N° 3. Août 1968.

271 - M. HOROWITZ, M. ZIMELMAN et I.L. HERRNSTADT. Manpower requirements for planning : an international comparaison approach. Boston 1966.

272 - L.E. HOWARD. Labour in agriculture : an international survey. Oxford university press. London 1935.

273 - H. HOYT. Voluntary unemployment and unemployability in Jamaïca with special reference to the standard of living ". British journal of sociology. Vol. 2. N° 2. Juin 1960.

274 - C.HSIEH " Modes de fixation des objectifs d'emploi dans les plans de developpement " Revue internationale du travail. Vol. 97, N° 3. Mars 1968.

275 - C. HSIEH. " Le sous-emploi en Asie : nature et étendues ". Revue internationale du travail. Vol. 65. N° 6 Juin 1952.

276 - S.C. HSIEH et T.H. LEE " The efect of population pressure and seasonal labor surplus on the pattern and intensity of agriculture in Taiwan ". Industry of free China. Janvier 1965.

277 - Y. HUANG. " Allocation efficiency in a developing agricultural economy in Malaya ". American journal of agricultural economics. Vol. 53. N° 3. Août 1971.

278 - M. HUSSAIN. " Problems of unemployment and under-employment in Pakistan : their causes and solutions " Pakistan labour gazette. Vol. 15. N° 3. Juin-Septembre 1967.

/ I /

279 - A. IFTIKHAR - Employment in Bangladesh : problems and prospects. A paper présented at the International economic association conférence on the économic dévelopment of Bangladesh within the framervork of a socialist economy hold at Dacca-Bangladesh 6-12 Janv. 1973.

280 - INDIA. National council of applied economic research. Techno-economy survey of Punjab. 1962. New-Delhi 1963.

281 _ INDIA - Ministry of food and agriculture. Studies in economies of farm management in the Punjab. diverses années.

282 _ INDIA - Planning research and action division state planning institute Income level of the underemployed, additional work desired by them and terms and conditions of which their labour will be available : a diagnostic case study of two village communities in Uttar Pradesh, Uttar Pradesh, 1962.

283 - INDIA. Punjab board of economic inquiry. Survey of rural unemployment in the Punjab. Octobre-Décembre 1955. CHANDIGARH. 1960.

284 - INDIA - National sample survey. Diverses phases.

285 - INDIA. B.C.S. Survey of households. 1963.

286 - INDIA. Bulletin of the Bureau of economics and statistics of Bombay state 1949-50 et 1953-54.

287 - INDIA. Ministry of labour. Agricultural labour in India. Report of the second agricultural labour inquiry. 1956-1957. Vol. I. All.India 1960.

288 - INDIA. Government, Ministry of labour. Report of the Committee on fail wages. Delhi 1949.

289 - INDIAN STATISTICAL INSTITUTE. Report on sample survey of employment and unemployment. May, November 1955. N.S.S. N° 13. Calcutta. 1958.

290 - S. ISHIKAWA. Economic development in Asian perspectives. Kimokuniya books tore Co. LTD. Tokyo. 1967.

291 - N. ISLAM. " Les concepts et la mesure du chômage et du sous-emploi dans les economies en voie de développement ". Revue internationale du travail Vol. 90. N° 3. Mars 1964.

/ J /

392 -D.JACKSON et H.A. TURNER. " Comment développer l'emploi dans une économie à excédent de main-d'oeuvre ". Revue internationale du travail. Vol. 107 N° 4. Avril 1973.

393 -A.J. JAFFE. " Enquête sur le sous-emploi à Porto Rico ". dans I.L.O. Family living studies : a symposium. Studies and reports, New series, n° 63, Genève 1961.

394 -A.J. JAFFE et F.S. BERDECIA. " The concept and measurement of underemployment." Monthly labour review. Vol. 78. N° 3. Mars 1955.

395 -A.J. JAFFE. People, jobs and economic development. Free press of glencoe Illinois. 1959.

396 -A.J. JAFFE. " The concept and measurement of underemployment ". Bulletin of the international statisticol institute. Vol. 38. part. II Tokyo. 1961.

397 -A.J. JAFFE. " Notes on developing countries and their statistics ". Osaka economic papers. 1972.

398 -A.J. JAFFE et C.M. STEWART. Manpower resources and utilisation. Chapman and Hall Ltd.Londres 1951.

399 -H.C. JAIN. " Main causes of unemployment and underemployment ". Khadigramodyog. Mai 1970.

400 -JAMAIQUE. Daily gleaner. Kingston. 2 Juin 1967.

401 -JAPON. Report of the labour force survey. N° 2. Mars 1955.

402 -G. JENKINS. " Africa as it urbanizes ". Urban affairs quarterly. Vol. II N° 3 Mars 1967.

403 -H.G. JOHNSON. Money, trade and economic development. 2° ed. London 1958.

404 -R. JOLLY - Employment problems in L D C 's. I.D.S. - 1972.

305 - R. JOLLY et C. COLCLOUGH. " Une evaluation des plans Africains de main-d'oeuvre ". Revue internationale du travail. Vol. 106. n° 2-3- Août-Septembre 1972.

306 - R. JOLLY. The purpose of manpower planning and its implications for planning techniques. Institute of development studies at the university of Sussex. Communication series n° 45. Nov. 1969.

307 - G.1. JONES. Basic concepts and definitions for measurement of underutilisation of labour in developing countries : with special relevance to rural areas and prospects and plans for agricultural development and food supplies. F.A.O. - Rome 1971.

308 - M. JONES. In famine ' s shadow. Beacon press - 1965.

309 - H. JOSHI. H. LUBELL et J. MOULY. Urban development and employment. I.L.O. Urbanisation and employment research programme. Octobre 1974.

/ K /

310 - N. KALDOR - Growth model for agrarian societies. Exposé fait à l'universit nationale Australienne en Décembre 1963.

311 - A.S. KAHLON et A.C. SHARMA. "Role of farm and farm family size in determining cropping in the Punjab ". Asian economic review. Vol. II, n° 1 Février 1969.

312 - A.E. KAHN. " Investissement criteria in development programs ". Quarterley journal of economics. Vol. 15. N° 1. Février 1951.

313 - N.A. KAHN - Problems of growth of an under developed economy. Asia publishing house - London 1961.

314 - N.A. KAHN - " Some reflections of the census of 1961 ". I and II, Indian Economic journal. Vol. 10, n° 3 et 4. Janvier et Avril 1963 respectivement

315 - R.E. KAMPE et W.A. LINDAMOOD. Underemployment estimates by county United States 1960. U.S. Département of agriculture economic research service, agricultural economic report. N° 166 Washington - 1969.

316 - C.H.C. KAO, K.R. ANSCHEL et C.K. EICHER, ' Disguised unemployment in agriculture : a survey " in C. EICHER et L. WITT, Agriculture in economic development. Mc Graw-hill book company. New-York 1964.

317 - M. KARCHER - Unemployment and underemployment in the people ' s republic of Chine. Center for international affairs. Harward university.Cambridge Massachussets. Mars 1973.

318 - V.E. KASHINATHSINHA. A study of farm imputs in relation to output and income of a selected village. Thèse M. Sc. non publiée. Université de Nagpur. 1963.

319 - B. KENADJIAN. " Disguised unemployment in underdeveloped countries " Zeitschrift für nationalokonomie. Band 21. 1961-1962.

320 - KENYA (republic of). Development plan 1970-1974. NAIROBI. KENYA-1970.

321 - R.R. KERTON. " The unemployability hypothesis and effective supply of effort ". Social and economic studies. Vol. 20, n° 2. Janv. 1971.

322 - R.R. KERTON. " An economic analysis of the extended family in the West Indies ". The journal of development studies. Vol. 7, n° 4. Juil. 1971.

323 - H.P. KHAUND. " Towards measuring underemployment in agriculture " in P. VISARIA, " Rural unemployment" The Indian journal of agricultural economics. Vol. 22. N° 4. Oct. Déc. 1972.

324 - L.R. KLEIN. An introduction to econometries. Englewood chiffs. N.J. Printice. Hall Inc. 1962.

325 - R. KRISHNA. " Unemployment in India ". Indian journal of agricultural economics. Vol. 28. N° 1. Janv. Mars 1973.

326 - R. KRISHNA. " Subsistence and family farms : some theoretical models of subjective equilibrium ". in C.R. WARTON Jr. (ed.), Subsistence agriculture and economic development. London 1970.

327 - J. KRISHNAMURTY, " Employment exchange data on unemployment : an attempt at applying correction factors ", in Government of India, Planning Commission. Report of the Commette of experts on unemployment estimates. Mars 1970.

328 - D. KUMAR. " The transfer of surplus labour from the rural sector ". The Indian economic journal. Vol. 4, n° 4. Avril 1957.

329 - K.K. KURIHARA. " A model of full employment growth for developing countries : " Pakistan economic and social review. Vol. 10, n° 1, Juin 1972.

330 - S. KUZNETS. " Quantitative aspects of the economic growth of nations : II. Industrial distribution of national product and Labor force ". Economic development and cultural change. Vol. 6, n° 3. Juil. 1957. (supplément).

331 - S. KUZNETS. " Quantitative aspects of the economic growth of nations : VIII distribution of income by size ", Economic development and cultural change. Vol. 12, n° 1. Janv. 1963.

332 - S. KUZNETS. Modern economic growth. Yale university press. 1966.

/ L /

333 - J.P. LACHAUD. " Emploi, croissance et développement dans les régions sous-développées. Quelques réflexions d'ensemble ". Revue économique du Sud-Ouest. N° 1. 1975.

334 - J.P. LACHAUD. " Problèmes conceptuels sous-jacents à la notion de pauvreté dans les pays sous-développés. Quelques réflexions méthodologiques" Manpower and unemployment research in Africa. A news letter. Vol. 7,n° 1 Avril 1974.

335 - K. LACHMAN. The " Balkan countries " in M. EZEKIEL (ed) Towards world prosperity. New.York. 1947.

3 - D. LAL. " Poverty and unemployment : a question of policy ". South Asian review. Vol. 5, n° 4, Juil. 1972.

4 - D. LAL. " Disutility of effort migration and the shadows wage-rate " Oxford economic papers. Vol. 25. N° 1. Mars 1973.

8 - J.W. LAND et R. SOLIGO. Income distribution and employment in labour redondant economies. Rice university. 1971.

9 - LAND-BOUW-ECONOMISCHS INSTITUTE. Economic aspects of underemployment in agriculture in the Netherlands. Janv. 1961.

10 - G. LATOUCHE. " Les comportements socio-professionnels ". Stage de planification des ressources humaines. 5-30 Sept. 1966.

11 - G. LATOUCHE et G. DORMEAU. " Quelques aspects particuliers des problèmes humains du travail en Afrique équatoriale Française ". Bulletin du centre d'Etudes et de recherches psychotechniques. Ministère du travail. ANIFRMO. Paris. Oct. Déc. 1955.

12 - P. LAYARD et J. SAIGAL. " Educational and occupational characteristics of manpower : an international comparaison ". British journal of industrial relations. Juil. 1966.

13 - R. LEDRUT. Sociologie du chômage. P.U.F. 1966.

14 - L. LEFEBER. " Planning in a surplus labour economy ". American Economic review. Vol. 58. N° 2 Juin 1968.

15 - H. LEIBENSTEIN. Economic backwardness and economic growth. John Wiley and Sons. New York 1957.

16 - A.P. LERNER. Economic of employment. Mc Grawhill book company inc. New-York 1951.

17 - R. LEROY. Le chômage en Belgique. Institut des sciences économiques. Université catholique de Louvin. Département travail. Document ronéoté 1968

348 - M.J. LEVY - " Aspects of the analysis of family structure " in A. COALE et al, Aspects of the analysis of family structure, Princeton, N.J. Princeton University press. 1965.

349 - H.L. LEWIS et S.A. BRACKETT. " Glossary of unemployment terminology " appendice 1 de leur étude : Unemployment and classification. Subcommittee on economic statistics of the joint economic committee congress of the United States U.S. Government printing office. Washington 1961.

350 - W.A. LEWIS. " Unemployment in developing countries ". The world today Vol. 23. N° 1 1967.

351 - W.A. LEWIS. " economic development with unlimited supplies of labour " Manchester school of economic and social studies. Vol. 22 Mai 1954.

352 - R.G. LIPSEY. " Structural and deficient demand unemployment reconsidered in A.R. ROSS (ed) Employment policy and the labor market. University of California press. 2° (ed) 1967.

353 - R.G. LIPSEY. An introduction in positives economics - Weidenfeld and Nicolson - 1966.

354 - I. LITTLE, T. SCITOVSKY et M. SCOTT. Industry and trade in some developing countries. Oxford univeristy press. 1970.

355 - I.M.D. LITTLE et J.A. MIRRLEES. Manual of industrial project analysis. Vol. III. O.C.D.E. Paris 1969.

356 - S.F. LIU. Disguised unemployment in Taiwan agriculture. Ph.D. non publié Université de l'Illinois. 1966.

357 - H.A. LOMBARDO. " Algunas ipotesis sobre los paises subdesarrollados con referencia a la subocupacion del trabajo ". Trimestre economico. Oct. Déc. 1966.

358 - D.C. LONG. " Prosperity, unemployment and its relation to economic growth ". American economic review. Vol. 1. N° 2. 1960.

359 - C.D. LONG. " The labor force under changing income and employment " American economic review. Vol. 48 - 1958.

360 - P.F.M. Mc LOUGHLIN. " The need for a " full employment " and not a " disguised unemployment " assumption in African development theorizing". Zeitschrift für nationalokönomie. Band 22, Helf 4, 1962.

361 - H. LUBELL, Calcutta, its urban development and employment prospects. I.L.O. GENEVE 1974.

362 - R.E. LUCAS Jr et L.A. RAPPING. " Real wages employment and inflation " Journal of political economy. Vol. 77. N° 5 Sept. Oct. 1969.

363 - H.A. LUNING. Economic aspects of low labour income farming, agricultural research reports. Pudoc. Wageningen. 1967.

/ M /

364 - R. MABRO. " Employment and wages in dual agriculture ". Oxford economic papers. Vol. 24. N° 1. Mars 1972.

365 - M. MADAIAH. " Disguised unemployment and economic growth ". The Indian economic journal. Vol. 19. N° 1. Juil. Sept. 1971.

366 - P.C. MAHALANOBIS. " Science and national planning ". Sankkya, The Indian journal of statistics. Vol. 20. Parts. et and 2. Sept. 1958.

367 - P. MAHEUX. " Essai d'évaluation du potentiel humain inemployé ". L'actualité économique n° 4. Janv. Mars 1970.

368 - MALAISIE. Socio-économic sample survey. 1967-1968. - 1968.

369 - MALAWI Government. Statement of development policies. 1971-80. ZOMBA 1971.

370 - K. MANDELBAUM. The industrialisation of backward areas. Oxford 1945.

371 - S. MARGLIN. Public investment criteria. London 1967.

372 - K. MARDSEN. " Vers une synthèse de la croissance économique et de la justice sociale ". Revue internationale du travail. Vol. 100. N° 5. Nov. 1969.

373 - K. MARSDEN. " Technologies progressives pour les pays en voie de développement ". Revue internationale du travail. Vol. 101. N° 3, Mai 1970

374 - A. MARSHALL, Principles of economics. 8° ed. Low prices text book 1890.

375 - S. MARUTA. " Over-occupied agriculture in Japan ". The memoirs of the faculty of agriculture Kagoshima university. Vol. 3. N° 2. Déc. 1958.

376 - B.F. MASSEL. " Farm management in peasant agriculture : an empirical study ". Food research institute studies. Vol. 7, n° 2. 1967.

377 - B.F. MASSEL. " Elimination of management bias from production functions fitted to cross section data : a model and an application to African agriculture ". Econometrica. Vol. 35. N° 3. Juillet 1967.

378 - A. MATHUR. " The anatomy of disguised unemployment ". Oxford economic papers. Vol. 16, n° 2. Juil. 1964.

379 - W.F. MAUNDER. Employment in an underdeveloped area : a sample survey of Kingston, Yale Caribbean, series 3, Jamaïca 1960.

380 - MAURITANIE (République Islamique de), Deuxième plan de développement économique et social, 1970-73. Narakchott. 1970.

381 - D. MAZUMDAR. " Size of farm and productivity, a problem of Indian peasant agriculture ". Economica, vol. 32. N° 126. Mai 1965.

382 - D. MAZUMDAR. " The marginal productivity theory of wages and disguised unemployment ". Review of economic studies. Vol. 26. 1959.

383 - G. MEDICI et G. ORLANDO. " Agricultura e disoccupazione " y brassianti della bassa pianura padana. Bologne 1952.

4 - Dr. M.M. MEHTA. Employment problems, prospects and policies in Asia during the second development decade (1970-80). 5° inter-régional seminar on development planning. Development prospects and planning for the coming decade (with special reference to Asia). Bangkok. Thaïland 15-26 Sept. 1969.

5 - O. MEHMET. " Manpower planning and labour markets in developing countries a case study of west Malaysia. " Economic development and cultural change Vol. 23, n° 1 Octobre 1972.

6 - G.M. MEIER (ed) Leading issues in development economics. 1964.

7 - J.W. MELLOR. " The use and productivity of farm family labor in early stages of agricultural development ". Journal of farm economics. Vol. 45, n° 3. Août 1963.

8 - G.M. MEIR et R.E. BALDWIN. Economic development : theory, history, policy New-York. J. Wiley and Sons inc. 1959.

9 - M. MEISSNER. " The long arm of the job : a study of work and leisure ", Industrial relations, vol. 10,n° 3. Oct. 1971.

0 - J.W. MELLOR et R.D. STEVENS. " The average and marginal product of farm labor in underdeveloped economies " Journal of farm economics. Vol. 38 N° 2. Août 1956.

1 - J.W. MELLOR " Towards a theory of agricultural development " in H.M. SOUTHWORTH et B.F. JOHNSON (ed). Agricultural development and economic growth.Cornell university press. 1967.

2 - C. MESA-LAGO. The labor force employment, unemployment and underemployment in Cuba : 1899 - 1970. International studies series. Sage publications Beverly Hills. London. Vol. 1 - 1972.

3 - J.P. METCALF. " De la croissance economique au développement intégral : un plan d'action pour le Libéria ". Revue internationale du travail,vol.109 N° 2. Fév. 1974.

394 - J. MINCER. " Labor force participation and unemployment : a review of recent evidence ". in R.A. GORDON et M.S. GORDON (eds), Prosperity and unemployment. New-York, Wiley 1966.

395 - A. MITRA. " Expérience de l'Inde en matière d'enregistrement de la population active : recensement de 1961 " in Congrès mondial de la population, Nations Unies, vol. IV. 1965.

396 - A.K. MITRA. " Underemployment in agriculture and its measurement " Asian economic reviews. Vol. 10. N° 1 Nov. 1967.

397 - A.K. MITRA. " Underemployment, surplus vis-à-vis technological change ". Indian journal of agricultural economics. Vol. 23. N° 4. Dec. 1972.

398 - A.K. MITRA. " A mathematical expression of surplus labour. " The Indian journal of agricultural economics. Vol. 23. N° 2. Avril-Juin 1968.

399 - K.A. MOHABBAT. " Disguised unemployment, definition and ramification ". Indian Journal of economics. 1972.

400 - M. MOERMAN. Agricultural change and peasant choice in a Thai village. Berkeley. 1968.

401 - W. MOORE. " The exportability of the " labor force " concept ". The American sociological review. Fev. 1963.

402 - W. MOORE. Economic demography of eastern and southern Europe. League of nations - Genève 1945.

403 - D. MORAWETZ. " Employment implication of industrialisation in developing countries : a survey ". The economic journal. Vol. 84. N° 335 Sept. 1974.

404 - J.N. MORGAN et al. Income and welfare in the United States. Mac Graw Hill 1962.

405 - J. MOULY et E. COSTA. Employment policies in developing countries, (ed) P. LAMARTINE YATES, George Allen and Unwin. 1974.

406 - J. MOULY - " Le conceptd'emploi ". Conférence à l'université de Bordeaux I - 5 Mai 1975.

407 - J. MOULY - " Quelques remarques sur les concepts d'emploi, de sous-emploi et de chômage ". Revue internationale du travail. Vol. 105,n° 2 Fév. 1972.

408 - J. MOULY. Quelques reflexions sur le sous-emploi et les problèmes de quantification des objectifs d'emploi. Nations Unies. Département des Affaires économiques et sociales. Quatrième cycle d'études interrégionales sur la planification du développement. Les prospectives et la planification du développement pendant la prochaine decennie. Accra. 4-13 Déc. 68.

409 - G.B.S. MUJAHID. " The measurement of disguised unemployment : a comment " The Canadian journal of economics. Vol. 39, n° 1 Fév. 1973.

410 - N.A. MUJUMDAR. Some problems of underemployment an analytical study of underemployment in the agricultural sector. Popular book depot, Bombay 61.

411 - Y. MUNDLACK. " Empirical production function free of management bias ". Journal of farm economics. Vol. 43. N° 1. Février 1961.

412 - Y. MUNDKLACK " Specification and estimation of multiproduct production functions ". Journal of farm economics. Vol. 45, n° 2. Mai 1963.

413 - Y. MUNLACK et I. HOCH. " Conséquences of alternatives specification in estimation of Cobb-Douglas production function ". Econometrica. vol. 33. N° 4. Oct. 1965.

414 - G. MYRDAL. Asian Drama : an inquiry into the poverty of nations. Pantheon. New-York. 3 vol. 1968.

415 - G.P. MURDOCK. " World ethnographie sample ". American antropologist. Vol. 20. N° 4. Août 1957.

/ N /

416 - C. NAKJIMA. " Technological innovation and the subjection equilibrium of family farm ". (in Japanesse). Osaka Daiga Ku-Keijaïga Ku, n° 1 and 2 Oct. 1961

417 - M.C. NARASIMMAN et V. ANJANEYULU. " Sources of manpower statistics in India ". Manpower journal. Vol. 8, n° 1. Avril-Juin 1972.

418 - S.K. NATH. " Estimating the seasonal marginal products of labour in agriculture. " Oxford economic papers. Vol. 26. N° 3. Nov. 1974.

419 - A. NAVARETTE Jr et I.M. de NAVARETTE " Underemployment in underdeveloped economies ". in A.N. AGARWALA et S.P. SINGH (ed). The economics of underdevelopment. Oxford university press. London, 1958.

420 - N. C.A.E.R. Nature of educated unemployment in urban areas. New-Delhi 1971.

421 - H. NELSON. Papoua - New Guinea. black unity or black chaos. Penguin books. 1972.

422 - H.NEUMAN. " Chômage deguisé, politique de l'emploi et expansion par l'aménagement communautaire dans les pays en voie de développement". Revue de l'institut de sociologie. Vol. 1. 1962.

423 - A.O. NJOKU. Labour utilisation in traditionnal agriculture : the case of Sierra Leone - Rice farmers. Thèse Ph.D. non publiée. Illinois 1971.

424 - N.W. NORMAN. An economic study of three villages in Zaria Province, parts 1,2 et 3 - Sarmaru Miscellaneaous papers n° 19-23-37 et 38. Zaria Ahmadu Bello university. 1967-72.

425 - G.J. NOVACK. " Priorités à accorder au développement des statistiques Finance et développement. Vol. 10, n° 3. Sept. 1973.

426 - J.B. NUGENT - Programming the optimal development of the greek economy (1954-1961). Center of planning and economic research - série n° 15 Athènes 1966.

427 - R. NURKSE. " Excess population and capital construction ". Malayan economic reviews. Oct. 1957.

428 - R. NURKSE. Problems of capital formation in underdeveloped countries. London 1957.

/ O /

429 - O.A.S. - The unemployment problem in Latin America, Oct. 1969.

430 - G. OBREIN. Agricultural economics. 1928.

431 - O.C.D.E. - Structures professionnelles et éducatives et niveau de développement économique. Possibilités et limites d'une approche, comparative internationale. Paris 1970.

432 - P.D. OJHA et V.V. BHATT. Pattern of income distribution : 1953-55 to 1961-64. Papier présenté au séminaire sur la distribution du revenu organisé par l'Institut Indien des statistiques. New-Delhi 25-26 Fev. 71.

433 - P.D. OJHA et V.V. BHATT. Pattern of income distribution in an underdeveloped economy : a case study of India ". American economic review vol. 54. N° 3 Sept. 1964.

434 - G.J.A. OJO. " Some observations on journey to agricultural work in Yornbaland, south western Nigeria ". Economic geography. vol. 40. N° 3 Juil. 1970.

435 - K. OKHAWA. Economic analysis of agriculture. Tokyo. 4° ed. 1962.

436 - O.N.U. Hanbook of household survey. Serie F. N° 10. New-York 1965.

437 - O.N.U. 1970 report on the world social situation. New-York 1971.

438 - O.N.U. Annuaire statistique 1973.

439 - O.N.U. An integrated system of demographie manpower and social statistics ard its links' with the system of national economie accounts. United nations economic and social council statistical commission. E/CN - 3.394, 21 Mars 1970.

440 - O.N.U. Principes et recommandations concernant les recensements nationaux de population. Etudes statistiques série M. N° 27. 1958.

441 - O.N.U. Department of social affairs. The déterminants and conséquences of population trends. Population studies n° 17 New-York 1953.

442 - O.N.U. - Centre de la planification, des projections et des politiques relatives au développement, " Les stratégies de l'emploi et la politique de lutte contre la pauvreté dans les pays en voie de développement : analyse des problèmes actuels à la lumière de l'expérience acquise en matière de planification du développement ". Journal de la planification du développement. N° 5. 1972.

443 - O.N.U. National and international measures for full employment. Department of economic affairs. New-York. 1949.

444 - O. N. U. Demographie aspect of urbanisation - 1966.

445 - H.T. OSHIMA. " Food consumption, nutrition and economic develoment in asian countries ". Economic development and cultural change. Vol. 15 N° 4 Juil. 1967.

446 - H.T. OSHIMA. " The ranis-Fei model of economic development : a comment ". American economic review. Vol. 53. N° 2. Juin 1963.

447 - H.T. OSHIMA. " Unemployment and income growth in less developed countries : the Asian case ". in T. Morgan et G.W. BETZ. (ed). Economic development reading in theory and pratice - 1970.

448 - H. OSHIMA. " The international comparaison of size distribution of family incomes with special reference to Asia ". Review of economics and statistics Vol. 44. N° 4. Nov. 1962.

/ P /

449 - M. PAGLIN : " Surplus agricultural labor and development : facts and théories ". American economic review. Vol. 55. N° 3. Sept. 1965.

450 - PAKISTAN : Ministry of economic affairs. Report of the economic appraisol committee. Karachi, 1953.

451 - PAKISTAN. Government of Pakistan. Census of Pakistan 1951. Vol. 1, Karachi 1956.

452 - S.S. PAL. " Productivity of farm labour in the context of rural unemployment ". Indian journal of agricultural economics. Vol. 27, n° 4. Oct. Déc. 1972.

453 - J.K. PANDE. " Measurement of rural unemployment in Uttar Pradesh ". The Indian journal of agricultural economics , Vol. 9. N° 1. Mars 1954.

454 - G. PARTHASARATHY, S.V. RAD et G.R. RAO, " Charader of poverty among rural labour : a study of west Godavari district ". Economic and political weekly. Review of agriculture. Vol. 9, Mars 1974.

455 - G. PARTHASARATHY, Underemployment and the Indian agriculturist. University of Wisconsin. Ph. D. non publiée. 1958.

456 - R. PASSET. " Développement économique et seuils de consommation ". Revue économique et juridique du Sud-Ouest. N° 3. 1966.

457 - H.C. PATEL. " Disguised unemployment : a vague concept ". A.I.C.C. Economic review. Vol. 19. N° 17. 15 Mars 1968.

458 - F. PAUKERT. " La répartition des revenus à différents niveaux de développement : quelques aspects ". Revue internationale du travail. Vol. 108, n° 2-3. Août-Sept. 1973.

459 - S. PAUSEWANG - Méthodes and concepts of social research in a rural developing society. Weltforum verlag. München - 1973.

460 - J.C. PAUVERT. " La notion de travail en Afrique noire ". Présence africaine Vol. 13. 1952.

461 - F. PAZOS. " Sous-utilisation de la main-d'oeuvre et développement : les enseignements de la mission d'étude de l'emploi en République Dominicaine ". Revue internationale du travail. Vol. III, n° 3. Mars 1975.

462 - M. PEIL. The Ghanaian factory worker : industrial man in Africa, African studies series 5. Cambridge University press. 1972.

463 - K.J. PENNIMENT. " Influence des facteurs culturels et socio-économiques sur les taux d'activité de main-d'oeuvre in Congrès Mondial de la population. Nations Unies. Vol. IV. 1965.

464 - A.A. PEPELASIS et P.A. YOTOPOULOS, Surplus labor in Greek agriculture 1953-1960. Research monography series n° 2. Center of economic research. Athenes. 1962.

465 - A.A. PEPELASIS : " Underemployment in agriculture : a comment ". Economic development and cultural change. Vol. 17, n° 2, 1968-69.

466 - F. PETERSON. Survey of labor economics. Harper and brothers publishers. New-York 1951.

467 - PHILIPPINES. Philippines statistical survey of households bulletin. Série n° 5. Labor force. May and November 1958.

468 - A.C. PIGOU. The theory of unemployment, Frank Cass and Co. Ltd. 2° ed. 68.

469 - J. PONIATOWSKI. " Population and agriculture ". in International Institute of agriculture Européan conférence in rural life. Genève 1939.

470 - P.H. PRASAD. Growth with full employment. A.N. Sinha institute of social studies monograph; 4- 1970.

471 - R. PREBISH. "Commercial policy in the underdeveloped countries ". American economic review. Vol. 49. N° 2. Mai 1959.

72 - A.R. PREST. War economics of primary producing countries. Cambridge 1948.

73 - J.E. PRICE et D.M. ETHERINGTON. " The paradox of surplus agricultural labor and positive marginal productivity of labor ". The Indian economic journal. Vol. 13, n° 5. Avril-Juin 1966.

74 - J.T. PURCAL. Rice economy : employment and income in Malaysia. The university press of Hawaii. Honolulu 1972.

/ Q /

75 - A. QAYUM. " Agricultural underemployment in Uttar Pradesh " Economic and political weekly. Vol. 15, n° 51-52. 22 Déc. 1962.

/ R /

76 - Dr. A.K.M.G. RABBANI. " Measurement of underemployment in rural households: a case study of rice cultivation in east Pakistan ". Cento symposium on household surveys. DACCA. 1966.

77 - K.N. RAJ. " Employment plans, performance and future prospects in Indian" Cambridge conférence on development : prospects for employment opportunities in the 1970 's. Cambridge university, 13-24 Sept. 1970.

78 - K.N. RAJ. " Employment and unemployment in the Indian economy ". Economic dévelopment and cultural change. Vol. 8, n° 3. 1959.

79 - K.N. RAJ. Employment aspects of planning in underdeveloped countries. National bank of Egypt. Caire. 1957.

80 - K.R. RANADIVE. " Growth and social justice : political economics of " Garibi hatao ". Economic and political weekly, Special articles. Vol. 8. N° 18. 5 Mars 1973.

81 - K.R. RANADIVE. " Concept of personnal income in underdeveloped countries The Indian economic journal. Vol. 13. N° 5. Avril-Juin 1966.

482 - K.R. RANADIVE. Distribution of income : trends since planning. Papier présenté au séminaire sur la distribution du revenu organisé par l'Institut Indien des statistiques. New-Delhi. 25-26 Févr. 1971.

483 - K.R. RANADIVE. " Pattern of income distribution in India 1953-54 to 1959-60 " Bulletin of the Oxford university institute of economics and statistics. Août 1968.

484 - A.V. RANGANADHACHARI. " Unemployment in surplus labor economics ". Asian economic review. Vol. 12. N° 3. Dec. 1970.

485 - G. RANIS. " Emploi, équité et croissance économique, les enseignements d'une mission aux Philippines ". Revue internationale du travail. Vol. 110, n° 1. Juil. 1974.

486 - G. RANIS et J.C.H. FEI. " A theory of economic development " American economic review. Vol. 51. N° 4. Sept. 1961.

487 - V.K.R.V. RAO et P.B. DESAI. Greater Delhi : a study in urbanization. Asia publishing house. Bombay 1965.

488 - V.K.R.V. RAO. " Full employment and economic development " Indian economic review. Vol. 1, n° 2. Août 1952.

489 - M.V.S. RAO. " Measurement of employment, unemployment and underemployment in rural areas ". Morthly abstracts of statistics. Vol. 15. N° 4. Avril 1962.

490 - M.V.S. RAO. " Planning for full employment targets and achievement ". Social action, vol. 15, n° 7. Juil. 1965.

491 - H. RAULIN. La dynamique des techniques agraires en Afrique tropicale du Nord. C.N.R.S. Paris 1967.

492 - P.M. RAUP. " Contribution of land reform to agricultural development ". Economic development and cultural change. Vol. 10. N° 1. 1959.

493 - E. RAYNAUD. Investissements humains : illusions et réalités. Mouton et Co. 1969.

494 - R. RAYNAUD. " The time concept in the evaluation of rural underemployment and leisure time activités ". Social science information. Vol. 8. N° 3. Juin 1969.

495 - L. REBOUD. Essai sur la notion de chômage structurel dans les pays de capitalisme évolué. Col. Essais et travaux de l'université de Grenoble. Dalloz 1964.

496 - M.W. REDER. " The theory of frictional unemployment " Economica. Vol. 36. N° 141. 1969.

497 - B.N. RENAUD " Conflicts between national growth and regional income equality in a rapidly growing economy : the case of Korea " Economic development and cultural change. Vol. 21. N° 3. Avril 1973.

498 - E.P. REUBENS. " Underemployment theory and chinese communist expérience" Asian survey. Vol. 4. N° 12. Dec. 1969.

499 - R.G. RIDKER. Employment in south asia : problems prospects and prescriptions. Overseas development council. Occasional paper series. 1971.

500 - I. RITTENHOUSE. " Underemployment " in U.S. Senate special committee on unemployment problems. Studies in unemployment. 16 Th. Cong. 2 d. Sess. 1960

501 - J.L. ROACH et J.K. ROACH (ed) Poverty. Penguin modern sociology reading 1972

502 - J. ROBINSON " Disguised unemployment ". Economic journal. Vol. 46. Juin 1936

503 - J. ROBINSON. Introduction à la théorie de l'emploi. Traduction française I.N.S.E.E. P.U.F. 1948.

504 - W.C. ROBINSON. " Types of disguised rural unemployment and some policy implications ". Oxford economic papers. Vol. 21. N° 3. 1969.

505 - P.N. ROSENSTEIN-RODAN. " Problems of industrialization of eastern and south-eastern Europe ". Economic journal. Vol. 53. Juin-Sept. 1943.

506 - P.N.ROSENSTEIN-RODAN - " Disguised unemployment and underemployment in agriculture ". Monthly bulletin of agricultural economics and statistics Vol. 6 - FAO Rome, Juillet-Août 1957.

507 - A.M. ROSS. " Introduction : the problem of unemployment " in A.M. ROSS (ed) Unemployment and the american economy. New-York. Wiley 1964.

508 - S. ROTTENBERG. " The meaning of excess supplies of labor ". Scottish journal of political economy. Vol. 8, 1961.

509 - S. ROTTENBERG. " Income and leisure in an underdeveloped economy ". Journal of political economy. Vol. 60 N° 2, Avril 1962.

510 - B.S. ROWNTREE. The human needs of labour. Londres 1937.

511 - A. RUDRA. " Direct estimation of surplus labour in agriculture ". Economic and political weekly. Annual number 1973.

512 - A. RUDRA. " Allocative efficiency of Indian farmers, some methodological doubts ". Economic and political weekly. Special articles, vol. 8. 20 Janvier 1973.

513 - A. RUDRA. " Hypothesis testing in relation to Cobb-Douglas myths ". Economic and political weekly. Vol. 8 Mars 1974.

514 - A. RUDRA et R. BISWAS. " Seasonality of employment in agriculture ". Economic and political weekly, review of agriculture. Sept. 1973.

/ S /

515 - Y. SABOLO. La croissance sectorielle de l'emploi. Les cahiers de l'emploi B.I.T. Genève 1969.

516 - Y. SABOLO - Emploi, formation et croissance économique. Thèse non publiée Université de Paris I. 1971.

517 - A.N. SADHU - Surplus labour and Indian Economic development. Vander Louvain 1972.

- G.R. SAINI. " Resource use efficiency in agriculture ". The Indian journal of agricultural economy. Vol. 24. N° 2. Avril-Juin 1969.

- G.R. SAINI. " Holding size and productivity and some related aspects of Indian agriculture ". Economic and political weekly, reviews of agriculture. Vol. 6. Juin 1971.

- C.L. SALM. " Employment and underemployment in Brazil ". Revista Brasileira de economia. Vol. 24. N° 4. Août.Déc. 1970.

- C.E. SANCHEZ. " Desempleo en Argentina, diferencias regionales, estacionalidad y estructura ". Revista de economia y estadistica. Vol. 13. N° 1-2 Janvier-Février 1969.

- P.L. SANKHAYAN et A.S. SIRONI. " Resource productivity and allocation efficiency on seed potato farms in kimachol Pradesh ". The Indian Journal of agricultural economics. Vol. 26. N° 3. Juil.Sept. 1971.

- P. SANGHVI Surplus manpower in agriculture and economic development. Asia publishing house. 1969.

- G.S. SANOTA. " Efficiency of resources allocation in Indian agriculture " American journal of agricultural economics. Vol. 50. Août 1968.

- N.K. SARKAR. " A method of estimating surplus labour in peasant agriculture in over populated under-developed countries ". Journal of the Royal statistical society. Série A. Vol. 120. 1957.

- V.V. SAYANA. " The agrarian problems of Madras province!' The business week press. Madras 1949.

- Y.A. SAYIGH " Underemployment : concept and measurement ". Middle east economic papers. 1956.

- P. de SCHLIPPE. Méthodes de recherches quantitatives dans l'économie rurale coutumière de l'Afrique Centrale. Publication de la Direction de l'Agriculture des Forêts et de l'élevage du Ministère des Colonies. Bruxelles 1957.

529 - S. SCHOFIELD. " Seasonnal factors affecting nutrition in different age groups and espacially preschool children ". The journal of development studies. Vol. 11, n° 1. Oct. 1974.

530 - T.W. SCHULTZ. The economic test in Latin America. New-York state school of industrial and labor relations. Cornell university. 1956.

531 - T.W. SCHULTZ - Transforming traditional agriculture. Yale university press 1964.

532 - T.W. SCHULTZ. " Significance of India's 1918-19 losses of agricultural labour : a reply ". Economic Journal. Vol. 77. N° 1. Mars 1967.

533 - T.W. SCHULTZ. The role of government in promoting economic growth. Chicago 1956.

534 - D. SEERS. " What are we trying to measure ? ". The journal of development studies. Vol. 8 N° 3 Avril 1972.

535 - D. SEERS " Quelques idées suggérées par le programme d'emploi pour la Colombie ". Revue internationale du travail. Vol. 102. N° 4. Oct. 1970.

536 - F. SELLIER et A. TIANO. Economie du travail. Col. Thémis. PUF. 1972.

537 - A. SEN. Employment, technology and development. Oxford university press 1975.

538 - A.K. SEN. " Surplus labour in India : a critique of Schultz's statistical test ". Economic journal. Vol. 77. N° 1. Mars 1967.

539 - A.K. SEN. Choice of techniques. Basil Blackwell and Mott. Ltd. Oxford 1962.

540 - A.K. SEN. " Peasants and dualism with or without surplus labor ". The journal of political economy. Vol. 74. N° 5. Octobre 1966.

541 - A.K. SEN. " An aspect of Indian agriculture ". Economic weekly, annual numbel. Vol. 14. Février 1962.

542 - SENEGAL (République du) Troisième plan quadriennal de developpement économique et social. 1970-1973. Dakar 1969.

543 - S.V. SETHURAMAN, Towards a definition of the informal sector. Draft for comment. Geneve B.I.T. 28 Janv. 1974.

544 - S.V. SETHURAMAN. " Measuring rural unemployment to provide guidelines to policy-makers ". Economic and political weekly. Vol. 6, n° 24. 19.6.1971

545 - S.V. SETHURAMAN, " Estimates of production functions in Indian agriculture " The Indian journal of agricultural economics. Vol. 26. N° 2. Avril-Juin 1971

546 - R. d'A. SHAW. Rethinking economic development. Overseas development council development papaer 8. 1971.

547 - Dr R.S. SHIWALKAR. " Techniques of measuring rural unemployment ". The Indian journal of agricultural economics. Vol. 9.N° 1 Mars 1954.

548 - M.L. SINGH. " Unemployment in rural areas of Palamare district (Bihar) : a case study in Hussainabad block ". The Indian journal of agricultural economics. Vol. 22. N° 4. Oct. Dec. 1972.

549 - T. SINGH Poverty and social change : a study in the economic reorganisation of India rural society. Green and Co. London 1945. R.D. SINGH " Rural employment, unemployment and underemployment : a survey in Mathura region of wester Uttar Pradesh ". Manpower journal. Vol. 9, n° 4. Janv.Mars 1974.

550 - S. SINGH. " Surplus labour in Punjab agriculture ". The Indian economic journal. Vol. 17. N° 3. Janv.Mars 1970.

551 - S. SINGH. " Disguised unemployment in Punjab agriculture 1906.07.1938-39" The Indian economic journal. Vol. 19. N° 3. Janv.Mars 1972.

552 - J.N. SINHA. " De l'activité économique des femmes dans un pays en voie de développement ". In Congrès mondial de la population. Nations Unies Vol. IV. 1965.

553 - N.V. SOVANI. " Underemployment, micro and macro and development planning " The Indian economic journal.Vol. 2 N° 4. Ao. 1955.

554 - Z. SLAWINSKY. " Evolucion de la estructura de la mano de obra en America Latina ". in Problemas de planificacion de recursos humanos en America Latina. O.C.D.E. 1967.

555 - R.L. SLIGHTON. Urban unemployment in Colombia. Measurement, caracteristics and policy problems. Memorandum. R.M. 5399 A.I.D. Janv. 1968.

556 - A.D. SMITH. Concepts of labor force underutilisation I.L.O. Employment research paper. Genève 1971.

557 - A. SMITH. An inquiry into the nature and causes of wealth of nations. The modern theory library. New-York 1776.

558 - SOMALI (Démocratic republic). Development programme 1971-1973. Mogadistra 1971.

559 - N.V. SOVANI. Urbanisation and urban India. Asia publishing house. Londres 1966.

560 - Dr. M. SRINIVASAN. "Techniques of measuring rural employment". The Indian Journal of agricultural economics. Vol. 9, n° 1, Mars 1954

561 - N.V. SOVATI. "Robertson on surplus labour and negation marginal productivity". The Indian Economic Journal. Vol. 19, n° 3, Janv.-Mars 1972.

562 - N.V. SOVANI. " Underemployment, removable, surplus and the saving fund ". Artha Vijnana. Vol. 1. N° 1. Mars 1959.

563 - D. SPENCER. Micro-level farm management and production economic research among traditionnal african farmers : lessons from Sierra Leone. African rural employment paper n° 3. Michigan state University. East Lansing Sept. 1972.

564 - J.E. STIGLITZ. " Rural urban migration, surplus labour and the relationship between urban and rural wages ". Eastern africa economic reviews. Vols. 1, Déc. 1969.

565 - P. STREETEN (avec F. STEWART) " Conflicts between out put and employment objectives in developing countries ". in The frontiers of development studies. Mac Millan 1973.

566 - P. STREETEN. " The use and abuse of models in development planning " in The frontiers of development studies. Mac.Millan 1973.

567 - R.H. STROUP et R.E. GIFT. " Underemployment in rural south Vietnam ". Economic development and cultural change. Vol. 19. Avril 1971.

568 - SUDAN (Democratic république of) Five year plan of economic and social development of the R.D.S. for 1970-1971 - 1974-1975. Vol. 1 Khartoum 1970.

569 - M. SULTAN. Survey of rural employment in two villages in the Delhi state in 1955-56. Institute of agricultural economics and rural sociology. New-Delhi. 1957.

570 - S. SWAMY. " Structural changes and the distribution of income by size : the case of India ". Review of income and wealth. série 13. N° 2. Juin 1967.

/ T /

571 - R.B. TABBARAH. " The adequacy of income a social dimension in economic development ". The journal of development studies. Vol. 8, n° 3, Août 1972

572 - TAIWAN. Labor force survey. 1964 et 1969

573 - TAIWAN. Provincial government, république of China, A Report of the first labour force survey 1964. Labour force research group, département of social affairs. Mai 1964.

574 - J.E. TANDOH. Measurement of employment, unemployment and underemployment. B.I.T. 1971 (non publié).

575 - TANZANIA. Government gazette de Zanzibar, 18 Nov. 1974.

576 - TANZANIA. Labour force survey. 1966.

577 - TANZANIA (United republic of) TANZANIA second five-year plan for economic and social development. 1 July 1969/70-Juin 1974. Dar es Salaam. 1969.

578 - A. TELLA " Labor force sensitivity to employment by age and sex ". Industrial relations. Vol. 4. N° 1 Fév. 1965.

579 - A. TELLA. " The relation of labor force to employment " Industrial and labor relations review. Vol. 27. N° 2. Avril 1964.

580 - A.P. THIRLWALL. Growth and development with special reference to developing economies. Mac. Millan. 1972.

581 - A.P. THIRLWALL. " The valuation of labour in surplus labour economy : a synoptic view ". Scotish Journal of political economy. Vol. 18. N° 3 Nov. 1971.

582 - E. THOMAS. The economics of small holdings : a study based on survey of small scab farming in Camarthemhire. 1927.

583 - E. THORBECKE. " Le problème de l'emploi : évaluation critique de rapports du B.I.T. concernant quatre pays ". Revue internationale du travail. Vol. 107, n° 5. Mai 1973.

584 - E. THORBECKE et E. STOUTJESDIJK. Emploi et production : application d'une méthode d'analyse au Pérou et au Guatemala. Centre de développement de l'O.C.D.E. Paris 1971.

585 - D. THORNER et A. THORNER. Land and labour in India. Asia publishing house. Bombay 1962.

586 - A. TIANO. " L'investissement-travail et la politique de l'emploi au Maghreb ". Revue internationale du travail. Vol. 105. N° 2. Février 1972.

587 - V.R.K. TILAK. Manpower planning in asian countries. Bangkok. ILO régional office for Asia. Déc. 1970.

588 - W. TIM. " A growth model and its application Pakistan ". in G.F. PAPANEK (Ed). Development policy : théory and pratice. Cambridge. Harward university press 1968.

589 _J. TINBERGEN et Al " Econometric models for education " in M. BLAUG (ed) Economics of education 2, Penguin 1969.

590 - M.P. TODARO. " A model of labour migration and urban unemployment in less developed countries. American economic reviews. Vol. 59 N° 1 Mars 1969.

591 - M.P. TODARO Rural urban migration unemployment and job probabilities : récent theoretical and empirical research. Rockefeller foundation 1973.

592 - M.P. TODARO. " An analysis of industrialization employment and unemployment in less developed countries ". Yals economic essays. N° 2. Automne 1968.

593 - D. TURNHAM. Le problème de l'emploi dans les pays en voie de développement: un examen des faits. Centre de développement de l'O.C.D.E. Paris 1971.

594 - D. TURNHAM. " La définition du chômage dans les pays en voie de développement ". In Le défi du chômage au développement et le rôle des instituts de formation et de recherche dans le domaine du développement. Centre de développement de l'O.C.D.E. Paris 1971.

595 - H.A. TURNER. " Employment fluctuations, labour supply and bargaining power" Manchester school of economic and social studies. Mai 1959.

596 - H.A. TURNER. Wage trends, wage policies and collective bargaining : the problems for underdeveloped countries. Cambridge university 1965.

597 - H.A. TURNER. " Measuring unemployment ". Journal of the royal statistical society. Vol. 118. Part. 1, 1955.

/ U /

598 - V.C. UCHENDU. " La famille élargie et l'emploi " in Le défi du chômage au développement et le rôle des instituts de formation et de recherche dans le domaine du développement. Centre de développement de l'O.C.D.E. Paris 1971.

599 - J.S. UPPAL. Disguised unemployment in an underdeveloped economy. Asia publishing house London 1973.

600 - J.S. UPPAL " Disguised unemployment and forms of business organisation in an underdeveloped economy ". Economia internazionale. Vol. 23. N° 1 Fev. 1970.

601 - M. URRUTIA. Empleo y desempleo en Colombia. Research centre of economic development. Bogota Ediciones Universidad de los Andes. 1968.

/ V /

602 - M. VERNIERES. Travail et croissance. Essai sur le rôle du facteur travail au cours du processus de croissance. Ed. Cujas. 1974.

603 - J. VINER. " Some reflexions on the concept of disguised unemployment ". Indian journal of economics. Vol. 38. N° 2. Juil. 1957.

604 - P. VISARIA. A survey of research on employment in India. Department of economics. Bombay 1972.

605 - P. VISARIA. "Employment and unemployment in India : a review of selected statistics ", in Report of the committee of experts on unemployment estimates. (Chairman : M.L. DANTWALA), Planning commission, Government of India. Mars 1970.

606 - P. VISARIA. " Rural unemployment " Indian Journal of agricultural economics Vol. 28. N° 1 Janv.Mars 1973.

607 - W. VROMAN. " The labor force reserve : a re-estimate " Industrial relations Vol. 9. N° 4. Oct. 1970.

/ W /

608 - E. W. WADDELL et P.A. KRINKS. " The organisation of production and distribution among the Orokaiwa ". New Guinea research bulletin. N° 24 Australian national university. Sept. 1968.

09 - U.T. WAI. " Interest rates outside the organized money markets of under-developed countries ". I.M.F. Staff papers. Vol. 4 N° 4. Nov. 1957.

10 - A.A. WALTERS. " Production and cost functions : an econometric survey ". Econometrica. Vol. 31. N° 1,2 Janv. Avril 1963.

11 - B. WARD. " The poor world's cities, the cities that came too soon ". The economist. 6 Déc. 1969.

12 - P.G. WARR. " Savings propensities and the shadow wage ". Economica Vol. 40. N° 157. Nov. 1973.

13 - D. WARRINER. Land and poverty in the middle east. Royal institute of international affairs. London 1948.

14 - D. WARRINER. Economics of peasant farming. Oxford university press. London 1939.

15 - J. WEEKS. " An exploration into the nature of problem of urban imbalance in Africa ". Manpower and unemployment research in Africa : a newsletter Vol. 6. N° 2. Nov. 1973.

16 - J. WEEKS, " The political economy of labor transfer ". Science and society Vol. 35. N° 4. Winter 1971.

17 - J. WEEKS. " A brief note on the unemployment crisis in poor countries ". Manpower and unemployment research in Africa, a newsletter. Vol. 7.N° 1 Avril 1974.

18 - R. WEINKOFF. " Income distribution and economic growth in Puerto-Rico, Argentina and Mexico ". Review of income and wealth série 16, n° 4 Déc. 70.

19 - S. WELLISZ. " Dual economies, disguised unemployment and the unlimited supply of labor ". Economica. Vol. 35. N° 137, Février 1968.

20 - S. WELLISZ, B. MUNK et C. HUMMER, " Resource allocation in traditionnal agriculture : a study of Andra Pradesh " Journal of political economy Vol. 78. 1970.

621 - S. WELLISZ. " Twenty years of planning in developing countries ". Economica. Vol. 38. N° 2. Mai 1971

622 - E.H. WINTER. Bwamba economy. East African studies. N° 5. Kampala. 1955.

623 - Don WINKELMAN. Comportement du fermier traditionnel : maximation des revenus et mécanisation. Centre de développement de l'O.C.D.E. Paris 1972.

624 - J. WISE et P.A. YOTOPOULOS. " A test of hypothesis of economic rationality in a less developed economy ". American journal of agricultural economics, Vol. 50, 1968.

625 - P. WONNACOTT. " Disguised and overt unemployment in underdeveloped economics" Quarterly journal of economics. Vol. 76, n° 2. Mai 1962.

626 - E. WOLFSTETTER. " Surplus labour synchronical labour costs and Marx's labour theory of value ". The economic journal. Vol. 23. N° 331. Sept. 73.

627 - C.K. WU. The demand for and supply of farm labor of the families of the V.A. students. Department of agricultural education. Chung-Hsing University press. Taiwan. Avril 1963.

/ X /

/ Y /

628 - F. YATES. Sampling methods for censuses and surveys. 3° ed. London 1971.

629 - S.H.K. YEH. " La famille élargie et l'emploi ". in Le défi du chômage au développement et le rôle des instituts de formation et de recherche dans le domaine du développement. Centre de développement de l'O.C.D.E. Paris 71.

630 - W.T. YEH. " Capital intensity and economic growth in underdeveloped countries ". Tsing Hua journal of Chinese studies. Juin 1963.

631 - P.A. YOTOPOULOS. Allocation efficiency in economic development. Research monograph series 18, ATHENES 1957.

632 - P.A. YOTOPOULOS. " On the efficiency of resource utilisation in subsistence agriculture ". Food research institute studies in agricultural economics. Vol. 8, n° 2, 1968.

633 - P.A. YOTOPOULOS. Disguised unemployment and elastic supplies of labor : the theory and an empirical test for Greece. Ph. D. non publiée. University of California. 1962.

634 - R. YOUMANS et G.E. SCHUH. " An empirical study of the agricultural labor market in a developing economy. Brazil ". American journal of agricultural economics. Vol. 50. N° 1. Janvier 1968.

/ Z /

635 - P. ZAREMBKA. " Labour migration and urban unemployment : a comment ". American economic review, vol. 60. N° 1 Mars 1970.

636 - M. ZIMELMAN. " Skill requirements in manufacturing industries ". Industrialization and productivity. U.N.I.D.O. New-York 1968.

/ BIBLIOGRAPHIE ADDITIONNELLE /

- S.L. KETKAR, "Manpower planning for economic development in Sierra Leone". Manpower and unemployment research in Africa, a newsletter, vol. 8, n° 1, Avril 1975

- D. PAULME, "La femme africaine au travail", in Le travail en Afrique noire. Présence Africaine 13, Ed. Seuil, 1952

- P.R.E.A.L.C., La subutilization de la mano de obra urbana en paises subdesar rollados, O.I.T., Document de travail, Santiago, Aout 1974

- P.R.E.A.L.C., Medicion del empleo y subempleo en el sector rural, O.I.T. document de travail, Santiago, Aout 1974

- A. SEN. "Emploi, institution et technologie : quelques problèmes de politique générale. Revue Internationale du travail, vol. 112, n° 1, Juillet 1975

TABLE DES MATIERES

Pages

INTRODUCTION. A VI

I - Le fond commun du "problème de l'emploi" ..... A VI

A - La croissance démographique et économique ..... A VI
B - L'emploi, urbanisation et répartition des revenus ... A XV

II - Les fondements d'une redéfinition du problème de l'emploi A XXXIII

A - L'intérêt du problème de l'emploi ..... A XXXIII
B - La justification de notre analyse ..... A XXXII

PREMIERE PARTIE : LE TRAVAIL EN PAYS SOUS-DEVELOPPES : RECHERCHE DE CONCEPTS MESURABLES.

CHAPITRE I : L'appréhension actuelle du travail en pays sous-développés 1

SECTION I : L'appréhension actuelle du travail au niveau de la planification 4

I - La nature et les modalités des objectifs d'emploi dans les plans de développement 4

A - L'importance des objectifs d'emploi dans les plans de développement 5

B - Les modalités de fixation des objectifs d'emploi dans les plans de développement 21

II - L'esquisse d'une stratégie alternative 30

A - Quelques tentatives liminaires 34

1 - Une tentative d'approche formelle 35
2 - Une tentative d'approche informelle 39

B - Les fondements d'une stratégie alternative ... 44

1 - Le cadre analytique 44
2 - La démarche séquentielle du plan 48

SECTION II : L'appréhension actuelle du travail au niveau de l'information statistique 53

I - Le cadre traditionnel de l'information statistique 54

A - La nature de l'information statistique ... 54

1 - La nature de l'information statistique au niveau quantitatif 56
2 - La nature de l'information statistique au niveau qualitatif 62

B - Les difficultés de l'information statistique 67

1 - Les difficultés liées à la nature des sources stastiques 67
2 - Les difficultés liées à l'utilisation des stastiques du travail 81

II - L'esquisse des priorités statistiques nouvelles 89

A - La connaissance des causes de la sous-utilisation du travail 90

B - La connaissance de la structure de la sous-utilisation du travail 94

Conclusions 105

CHAPITRE II : Les concepts traditionnels : emploi, chômage et sous-emploi 107

SECTION I : Le concept d'emploi 109

I - Le concept d'emploi 109

II - Le concept de "plein emploi" 112

A - Le concept de "plein emploi" au niveau macro-économique 112

V - Le concept de "plein emploi" au niveau micro-économique 116

SECTION II : Le concept de chômage 119

I - Les chômeurs volontaires 123

A - Les chômeurs volontaires actifs 123

1 - Les chômeurs "d'attente" ou de "l'espoir". 124
2 - Les chômeurs marginaux 124
3 - Le chômage accidentel 125

B - Les chômeurs volontaires passifs 125

II - Les chômeurs involontaires 126

A - Les non-employables 127

B - Les employables 127

1 - Les employables à temps partiel 127
2 - Les employables à plein temps 128

SECTION III : Le concept de sous-emploi 136

I - Le sous-emploi statique ou chômage déguisé statique 137

A - L'approche classique 137

B - L'approche néo-classique 143

C - L'approche néo-classique sociale 150

II - Le sous-emploi potentiel ou chômage déguisé dynamique 157

A - L'approche générale 157

B - La variante "modérée" 160

C - La variante "radicale" 162

D - Une tentative de formalisation synthétique ... 164

III - Le sous-emploi déguisé cyclique 166

IV - La "suroccupation" 169

V - Le sous-emploi malthusien ou chômage déguisé malthusien 178

VI - Le sous-emploi saisonnier 182

A - Le sous-emploi visible 183

B - Le sous-emploi partiellement invisible 186

C - Le sous-emploi saisonnier en termes du salaire 190

Conclusions 197

CHAPITRE III : Les difficultés conceptuelles 200

SECTION I : Inadéquation de la référence aux concepts de population économiquement "active" et "inactive"dans les pays sous-développés 202

I - La difficulté d'établir une définition opérationnelle de la population économiquement "active" et "inactive" 202

A - La détermination de l'activité des individus 203

B - L'appréhension de l'activité des individus : "emploi du moment", "occupation habituelle" et la période de référence 215

II - L'instabilité des "taux de participation" 229

A - L'instabilité quantitative 229

B - L'instabilité qualitative 240

SECTION II : Opportunité limitée des concepts de chômage et de sous-emploi dans les pays sous-développés .. 247

I - Comportements spécifiques et facteurs socio-économiques 247

A - La difficulté d'intégrer le comportement spécifique des agents économiques dans un cadre rigide 247

1 - L'absence de travail 248
2 - La disponibilité pour le travail 249
3 - Le critère de la recherche du travail 256
4 - Le critère de l'acceptation d'un travail additionnel 265

B - L'influence de facteurs socio-économiques spécifiques 270

1 - Les facteurs démographiques 270
2 - Les facteurs institutionnels 272
3 - Les facteurs socio-psychologiques 274

II - L'opportunité des critères utilisés 286

A - Le critère du temps de travail 286

1 - L'universalité du concept de temps 287
2 - La durée "normale" du travail 292
3 - L'homogénéité du facteur travail 298

B - Le critère de la productivité du travail 307

1 - Les difficultés tenant aux hypothèses de comportement et de structure 309
2 - Les difficultés tenant aux hypothèses de politique économique 330

C - Le critère du revenu 341

1 - Aperçu des modes d'utilisation possibles des critères du revenu 341
2 - Aperçu des difficultés d'un critère du revenu "unidimensionnel" 343
3 - Aperçu des avantages d'un critère du revenu "pluridimensionnel" 347

Conclusions 350

DEUXIEME PARTIE : LE TRAVAIL EN PAYS SOUS-DEVELOPPES : RECHERCHE SUR DES METHODES DE MESURE 353

CHAPITRE I : Les approches positives 361

SECTION I : L'approche de l'utilisation de la main d'oeuvre 362

I - L'évaluation du sous-emploi global 366

A - La détermination du travail disponible 368

1 - La population agricole totale 368
2 - La population active agricole 372
3 - Le travail agricole potentiel 374
4 - Les transformations en unités homogènes 380
5 - Le nombre de jours de travail 387

B - La détermination du travail employé et du sous-emploi 391

1 - Le travail employé 391
2 - Le sous-emploi 400

II - L'évaluation de la structure du sous-emploi global . 405

A - Le rôle des facteurs saisonniers 406

1 - Le fondement de l'analyse 406
2 - La formalisation de l'approche 408

B - Le rôle des institutions sociales traditionnelles 417

1 - Le fondement de l'analyse 417
2 - La formalisation de l'analyse 420

III - Les difficultés de l'approche de l'utilisation de la main d'oeuvre 426

A - Les difficultés liées à la méthode utilisée 427

1 - Le critère du temps de travail 427
2 - Le problème des taux d'activité 431
3 - La définition et la nature des activités retenues 434
4 - La modification des hypothèses statiques ... 439

B - Les difficultés liées aux hypothèses implicites.. 441

1 - Le sous-emploi est involontaire 441
2 - Le travail est divisible et homogène 443
3 - Le mode d'utilisation du surplus de travail. 445
4 - La qualité et le coût de l'analyse 446

SECTION II : L'approche de la fonction de production 449

I - La "détermination" du chômage déguisé 452

A - La nature de la fonction de production 453

1 - Propriétés économiques de la fonction de production du type Cobb-Douglas 454
2 - Propriétés statistiques de la fonction de production de type Cobb-Douglas 457

B - La spécification des variables 459

1 - La production 461
2 - Le travail 466

C - L'évaluation du produit marginal du travail 471

1 - La méthode 471
2 - Les développements de l'analyse 473
3 - Les résultats 478

II - Les difficultés de l'approche de la fonction de production 483

A - Les difficultés de l'approche de la fonction de production au niveau statistique 483

1 - L'incertitude dans le choix des variables .. 483
2 - L'incertitude dans la détermination des variables 487
3 - Incertitudes sur les procédures statistiques utilisées et les hypothèses sous-jacentes .. 494

B - Les difficultés de l'approche de la fonction de production au niveau économique 502

1 - Les contradictions théoriques et empiriques. 502
2 - La négligence du facteur saisonnier 507
3 - L'absence de mesure du sous-emploi 513
4 - La nature de la politique économique sous-jacente 514

Conclusions 515

CHAPITRE II : Les approches normatives 516

SECTION I : L'approche du coefficient d'intensité de main d'oeuvre optimal 519

I - Les approches classiques du coefficient d'intensité de main d'oeuvre optimal 519

A - L'analyse au niveau macro-économique 519

1 - La méthode 520
2 - Les résultats 526

B - L'analyse au niveau micro-économique 529

1 - L'analyse formelle 529
2 - L'analyse informelle 533

II - Les approches spécifiques du coefficient d'intensité de main d'oeuvre optimal 552

A - La référence à l'hypothèse de concurrence parfaite 552

1 - Le revenu de subsistance comme déterminant du travail requis optimal 552
2 - Le niveau de productivité normal comme déterminant du travail requis optimal 561

B - La référence à l'hypothèse de "l'exploitation optimale" 565

III - Les difficultés des approches du coefficient d'intensité de main d'oeuvre optimal 571

A - Les difficultés de nature statistique 572

1 - La nature du surplus de travail 572
2 - L'importance et la fiabilité des statistiques de production 579
3 - La nature des coefficients de travail 580

B - Les difficultés de nature méthodologique 589

1 - Le phénomène des économies d'échelle 589
2 - Le mode d'utilisation de la relation entre le produit et la dimension des exploitations 590

SECTION II : L'approche de l'exploitation-type optimale ... 596

I - Fondements et analyse de l'approche de l'exploitation type optimale 596

A - L'analyse au niveau macro-économique 596

1 - Les fondements de l'analyse 597
2 - La mesure du sous-emploi 600

B - L'analyse au niveau micro-économique 603

1 - Les fondements de l'analyse 603
2 - La mesure du sous-emploi 608

II - L'évaluation de l'approche de l'exploitation-type optimale 610

A - Les éléments positifs de l'approche de l'exploitation-type optimale 610

1 - Le cadre d'analyse micro-économique 611
2 - L'analyse en termes de groupes 612
3 - Le rôle du capital 612

B - Les éléments négatifs de l'approche de l'exploitation-type optimale 613

1 - La contradiction entre l'analyse théorique et empirique 614
2 - Les limites du concept "d'exploitation type" 614
3 - La non prise en compte des variations saisonnières de l'emploi 617
4 - Le lien entre les besoins en main d'oeuvre et la production 618

Section II, III : L'approche de la programmation linéaire 619

I - La programmation linéaire et l'analyse du sous-emploi 620

A - Application de la technique de la programmation linéaire à la mesure du sous-emploi 620

B - Le modèle de la programmation linéaire 622

II - La mise en oeuvre de la programmation linéaire dans l'analyse du sous-emploi 625

A - L'origine et la nature des données utilisées dans la programmation linéaire 625

1 - L'origine et la nature des données de la matrice des coefficients technologiques 625
2 - Prix du produit et produit par unité de terre 627
3 - L'offre des ressources 628

B - Les enseignements de la méthode de la programmation linéaire 629

1 - Comparaison du produit brut des surfaces cultivées et du travail 630
2 - Prix de référence des ressources et surplus de travail 631

III - L'évaluation de l'approche de la programmation linéaire 634

A - Le problème de l'agrégation 635

1 - L'aspect méthodologique 635
2 - L'aspect opérationnel 637

B - Les hypothèses implicites à la "linéarité" du programme 637

1 - Prix des biens et niveau de production 638
2 - Les coefficients d'inputs 639
3 - La nullité du prix implicite du travail 640

C - Prix relatifs et valeurs sociales 643

D - Prix de référence et produit marginal du travail 644

Conclusions 647

CHAPITRE III : Une approche alternative multidimensionnelle ... 649

SECTION I : Les fondements de l'approche multidimensionnelle 652

I - Les fondements conceptuels de l'approche multidimensionnelle 652

A - L'abandon des concepts de population active, chômage et sous-emploi 653

1 - Le concept de population économiquement active 653
2 - Les concepts de chômage et de sous-emploi 658

B - La nature des critères utilisés 661

1 - L'analyse en termes de groupes 661
2 - L'analyse en termes de revenus 666
3 - L'analyse en termes de temps de travail 675
4 - Le désir de travail additionnel 683

II - Les fondements opérationnels de l'approche multidimensionnelle 686

A - Le critère d'applicabilité 687

B - Le critère d'utilité 691

1 - La nature de la politique économique 692
2 - Le mode d'utilisation des facteurs de production dans le processus de développement 693
3 - L'impact sur la distribution du revenu 699

SECTION II : Les modalités de l'approche multidimensionnelle. 704

I - Les premières tentatives 704

A - Les premières tentatives dans le continent asiatique 704

1 - L'approche de R. KRISHNA 706
2 - L'approche de A. SEN 708
3 - L'approche de la Commission DANTWALA et les 25° (1970-71) et 27° (1972-73) phases du N.S.S. .. 714
4 - L'approche de F.V.S. GOODMAN 719

B - Les approches dans le continent Sud Américain 724

1 - L'approche de J. FRIGOSO et E. CABRERA 724
2 - L'approche de J. RAMOS et E. SRITZ 728

II - Une tentative d'approche alternative 730

A - L'architecture et la nature de l'information statistique 733

1 - Les modalités de l'information statistique ... 735
2 - La nature de l'information statistique 747

B - La mise en oeuvre de l'information statistique ... 767

1 - Le développement des premières tentatives 767
2 - L'analyse en termes délasticités 775

Conclusions 779

CONCLUSION ..... B I

LISTE DES TABLEAUX ..... C I

LISTE DES DIAGRAMMES ..... D I

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES ..... E I

TABLE DES MATIERES ..... F I

°

° °